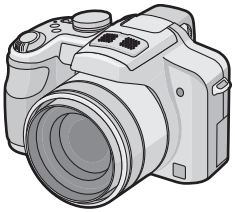
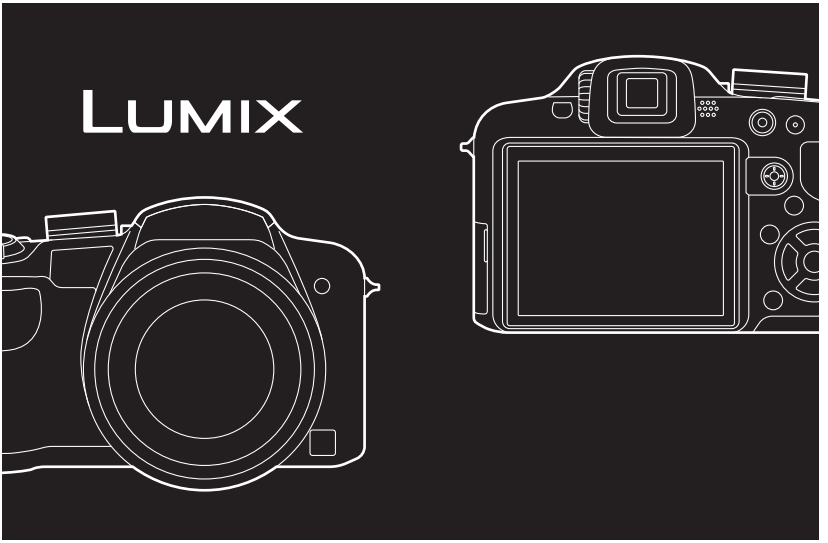
Panasonic



Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen

Digital-Kamera

Model Nr. DMC-FZ38



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes vollständig durch.

SDHC™

VQT2F14

Inhalt

Vor dem ersten Fotografieren

Schnellstart 5
Standardzubehör.....7
Bezeichnung der einzelnen Teile 8
Objektivdeckel aufsetzen/Schultergurt befestigen.....11
Gegenlichtblende aufsetzen.....13

Vorbereitung

Aufladen des Akkus 15
• Ungefähre Betriebszeit und Anzahl der möglichen Aufnahmen.....18
Karte (Sonderzubehör)/Akku einsetzen und herausnehmen 20
Hinweise zum internen Speicher/zur Karte.....22
Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung).....24
• Uhreinstellung ändern.....25
Menüeinstellung 26
• Menüpunkte einstellen 27
• Schnelleinstellung verwenden 29
Hinweise zum Menü Setup 30

Grundfunktionen

Auswahl des Modus [REC] für Foto- oder Videoaufnahmen 39
• Fotoaufnahmen.....42
• Videoaufnahmen.....42
Aufnahmen mit der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus) 43
• Szenenerkennung.....44
• Funktion AF-Verfolgung 45
• Einstellungen im intelligenten Automatikmodus 46
Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen (AE-Modus mit Programmautomatik).....48
• Scharfstellen 49
• Wenn das Motiv nicht im Fokus liegt (z. B. wenn es nicht im Zentrum des gewünschten Bildaufbaus steht) 49
• Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern.....50
• Richtungsermittlungs-Funktion.....50
• Schärfepunkt vergrößern (Anzeige des Schärfepunkts).....50
• Programmverschiebung 51
Mit dem Zoom aufnehmen 52
• Den optischen Zoom/den erweiterten optischen Zoom (EZ)/ den Digitalzoom verwenden.....52
Aufnahmen wiedergeben ([NORMAL-WDGB.]) 55
• Aufnahme im Modus [REC] überprüfen (Bildansicht).....56
• Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige) 56
• Wiedergabezoom 56
• [WIEDERG.]-Modus umschalten.....57
Aufnahmen löschen.....58
• Einzelne Aufnahmen löschen.....58
• Mehrere Aufnahmen (bis zu 50) oder alle Aufnahmen löschen 59

Erweiterte Funktionen (Bilder aufnehmen)

Hinweise zum LCD-Monitor/Sucher 60
Mit dem integrierten Blitz aufnehmen.....64
• Geeignete Blitzeinstellung wählen 64
Nahaufnahmen.....70
• [AF MAKRO] 71
• [MAKRO ZOOM] 72
Mit dem Selbstauslöser aufnehmen 73
Belichtungsausgleich.....75
Bilder mit automatischer Belichtungsreihe/ Farb-Belichtungsreihe aufnehmen 76
• Automatische Belichtungsreihe.....76
• Farb-Belichtungsreihe 77
Aufnahmen im Serienbildmodus 78
Aufnahmen durch Festlegung der Blende/ Verschlusszeit 80
• AE-Modus mit Blenden-Priorität.....80
• AE-Modus mit Zeiten-Priorität 80
Aufnahmen mit manueller Belichtungseinstellung.....81
Blende und Verschlusszeit 82
Mit manueller Scharfstellung fotografieren 83
• MF-LUPE 84
Aufnahmen mit Einstellung der Farbe (Modus Meine Farben).....86
Persönliche Menüeinstellungen speichern (Benutzerspezifische Einstellungen speichern).....88

Aufnahmen mit benutzerspezifischen Einstellungen....89
Zur Aufnahme ausdrucksstarker Portraits und Landschaften (erweiterter Szenenmodus)....90
• [PORTRAIT]....91
• [LANDSCHAFT]....92
• [SPORT]....92
• [NAHAUFNAHME]....93
• [NACHTPORTRAIT]....94
Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen (Szenenmodus)....95
• [PANORAMA ASSISTENT]....96
• [PARTY]....97
• [KERZENLICHT]....97
• [BABY1]/[BABY2]....98
• [TIER]....99
• [SONN.UNTERG.]....99
• [HOHE EMPFIND.]....99
• [SCHNELLE SERIE]....100
• [BLITZ-SERIE]....101
• [PANNING]....102
• [STERNENHIMMEL]....103
• [FEUERWERK]....104
• [STRAND]....105
• [SCHNEE]....105
• [LUFTAUFNAHME]....105
• [LOCHKAMERA]....106
• [SANDSTRAHL]....106
• [HIGH DYN.RANGE]....107
• [FOTORAHMEN]....107
Videoaufnahmen....108
• Änderung des [AUFNAHME] und der [AUFN.-QUAL.]....112
Videoaufnahmen mit manuellen Einstellungen (Modus Kreativ Video)....115
Aufnahmen mit der Funktion Gesichtswiedererkennung....117
• Gesichtseinstellungen....118
• Automatische Registrierung....122
• Empfindlichkeit....123
Praktische Funktionen für Reiseziele....124
• Aufzeichnen, an welchem Urlaubstag und an welchem Urlaubsort die Aufnahme erfolgt....124
• Datum/Uhrzeit an weit entfernten Reisezielen aufzeichnen (Weltzeit)....127
Das Betriebsartmenü [REC]....129
• [BILDGRÖSSE]....129
• [QUALITÄT]....130
• [BILDVERHÄLT.]....131
• [INTELLIG. ISO]....131
• [EMPFINDLICHK.]....132
• [MAX. ISO-WERT]....132
• [WEISSABGL.]....133
• [GESICHTSERK.]....135
• [AF-MODUS]....136
• [VOR-AF]....140
• [AF/AE SPEICHER]....141
• [MESSMETHODE]....142
• [I.BELICHTUNG] (Intelligente Belichtungseinstellung)....142
• [MAX.BEL.ZEIT]....143
• [DIGITALZOOM]....143
• [FARBEFFEKT]....144
• [BILDREGUL.]....144
• [STABILISATOR]....145
• [AF-HILFSLICHT]....146
• [BLITZ-SYNCHRO]....147
• [ROTE-AUG.-RED.]....147
• [KONVERTIERG.]....148
• [UHREINST.]....148
Das Betriebsartmenü [BEWEGTBILD]....149
• [AUFNAHME]....149
• [AUFN.-QUAL.]....149
• [BEL.-MODUS]....149
• [DAUER-AF]....150
• [WIND REDUKT.]....150

Erweiterte Funktionen (Wiedergabe)

Aufnahmen nacheinander wiedergeben (Diashow)....151
Aufnahmen auswählen und wiedergeben ([MODUSWIED.]/[KATEG.-WDGB.]/[FAVOR.-WDGB.])....154
• [MODUSWIED.]....154
• [KATEG.-WDGB.]....154
• [FAVOR.-WDGB.]....155
Video-Wiedergabe....156
• Bewegtbildaufnahmen....156
Das Betriebsartmenü [WIEDERG.]....157
• [KALENDER]....157
• [TITEL EINFG.]....158
• [TEXTEING.]....160
• [GRÖßE ÄN.] Verkleinerung der Bildgröße (der Pixelzahl)....162
• [ZUSCHN.]....163
• [BEGRADIGEN]....164
• [ANZ. DREHEN]....165
• [FAVORITEN]....166
• [DRUCKEINST]....167
• [SCHUTZ]....169
• [GES. BEARB.]....170

• [KOPIEREN] 171

An andere Geräte anschließen

Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben.....172
• Aufnahmen mit dem mitgelieferten AV-Kabel wiedergeben 172
• Fotos auf einem Fernsehgerät mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergeben 173
• Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss 173
Speichern der Foto- und Videoaufnahmen 179
• Wiedergegebene Aufnahmen über ein AV-Kabel kopieren 179
• Auf einen PC kopieren 180
An einen PC anschließen.....180
Bilder ausdrucken 184
• Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken 185
• Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken 186
• Druckeinstellungen 187
Verwendung von Vorsatzlinsen (Sonderzubehör) 190
Schutz/Filter verwenden.....192

Sonstiges

Displayanzeige.....193
Vorsichtsmaßnahmen 196
Meldungen 201
Fehlerbehebung.....204
Anzahl der möglichen Aufnahmen und verfügbare Aufnahmedauer 215

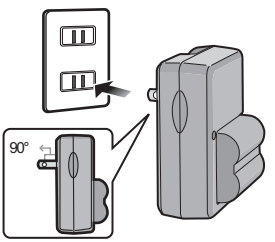
Schnellstart

Hier erhalten Sie einen Überblick darüber, wie Sie mit dieser Kamera Bilder aufnehmen und wiedergeben. Beachten Sie jeweils auch die Informationen auf den in Klammern angegebenen Seiten.

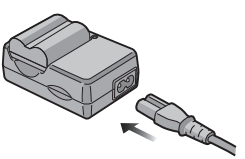
1 Laden Sie den Akku auf. (S15)

- **Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.**

Plug-in-Typ

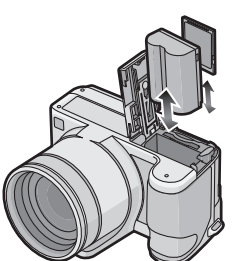


Inlet-Typ



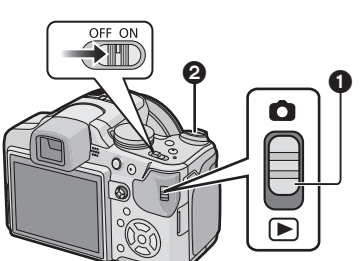
2 Setzen Sie den Akku und die Speicherkarte ein. (S20)

- **Sie können Bilder auf dem integrierten Speicher aufnehmen und von dort wiedergeben, auch wenn Sie keine Speicherkarte einsetzen. (S22)**
  Hinweise zum Einsatz der Speicherkarte finden Sie auf S23.



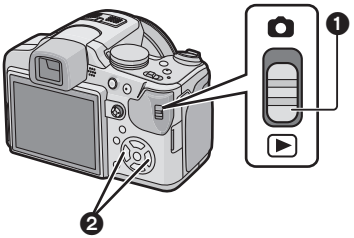
3 Schalten Sie die Kamera für die Aufnahme ein.

❶ Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].
❷ Drücken Sie den Auslöser, um Aufnahmen zu machen. (S42)



4 Wiedergabe der Aufnahmen

❶ Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶].
❷ Wählen Sie die Aufnahme, die Sie sich ansehen möchten. (S55)



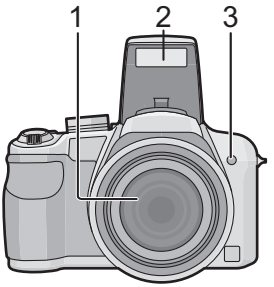
Standardzubehör

Überprüfen Sie, ob sämtliches Zubehör im Lieferumfang enthalten ist, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen.

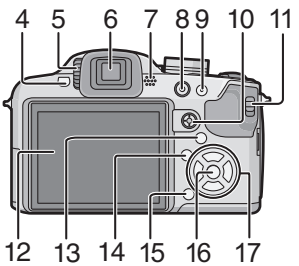
- Umfang und Design des Zubehörs können sich unterscheiden, je nachdem, in welchem Land bzw. in welcher Region die Kamera erworben wurde.
  Einzelheiten zum Zubehör können Sie der Bedienungsanleitung zu den Grundfunktionen entnehmen.
- Der Akkupack wird im Text als **Akkupack** oder einfach als **Akku** bezeichnet.
- Das Akku-Ladegerät wird im Text als **Akku-Ladegerät** oder einfach als **Ladegerät** bezeichnet.
- SD-Speicherkarten und SDHC-Speicherkarten werden im Text als Speicherkarte oder einfach nur als **Karte** bezeichnet.
- **Die Speicherkarte ist als Sonderzubehör erhältlich.**
  Auch wenn keine Karte eingesetzt ist, können Sie mit dem internen Speicher Bilder aufnehmen und wiedergeben.
- Wenden Sie sich an den Händler oder an das nächstgelegene ServiceCenter, wenn Sie Ersatz für mitgeliefertes Zubehör benötigen. (Alle Teile des Zubehörs sind separat erhältlich.)

Bezeichnung der einzelnen Teile

1 Objektiv (S197)
2 Blitz (S64)
3 Selbstauslöseranzeige (S73)
AF-Hilfslicht (S146)



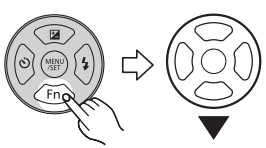
4 Blitz-Freigabetaste (S64)
5 Einstellrad zur Dioptrienkorrektur (S61)
6 Sucher (S60, 193)
7 Lautsprecher (S156)
8 Video-Taste (S42, 108)
9 Taste [AF/AE LOCK] (S45, 138, 141)
10 Joystick (S29, 51, 75, 80, 81, 83, 115)



Der Joystick wird auf zwei verschiedene Arten bedient: Er kann nach oben, nach unten, nach links und nach rechts bewegt werden, um einen Bedienschritt vorzunehmen, zur Auswahl eines Menüpunkts oder Eintrags kann er gedrückt werden. Die Bedienung des Joysticks wird in dieser Bedienungsanleitung so wie in der Abbildung unten dargestellt oder durch ▲/▼/◄/► beschrieben.	
Beispiel: Wenn der Joystick nach ◄ (links) bewegt werden soll Legen Sie Ihren Finger auf die rechte Seite des Joysticks und bewegen Sie ihn nach links.	 oder **Bewegen Sie ◄**
Drücken Sie den Joystick in gerader Richtung ein.	 oder **Drücken Sie**

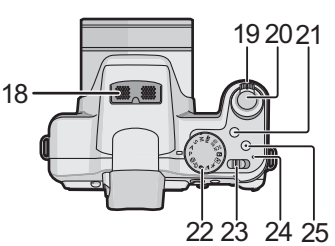
11 Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] (S26)
12 LCD-Monitor (S60, 193)
13 [EVF/LCD]-Taste (S60)
14 Taste [DISPLAY] (S60)
15 Löschtaste (S58)/
Taste für Einzel- oder Serienbildmodus (S78)
16 [MENU/SET]-Taste (S24)
17 Cursortasten
◄/ Selbstauslöser-Taste (S73)
▼/ Funktionstaste (S31)
Weisen Sie das Menü [REC] der Taste ▼ zu. Es ist besonders praktisch, das Betriebsartmenü [REC] einzutragen, das häufig verwendet wird.
[BILDANSICHT]/[EMPFINDLICHK.]/[WEISSABGL.]/[MESSMETHODE]/[AF-MODUS]/[I.BELICHTUNG]
►/ Blitzeinstellungs-Taste (S64)
▲/ Belichtungsausgleich (S75)/
Automatische Belichtungsreihe (S76)/Farb-Belichtungsreihe (S77)/Einstellung der Blitzleistung (S67)

In dieser Bedienungsanleitung werden die Cursortasten wie in der Abbildung unten dargestellt oder durch ▲/▼/◄/► beschrieben.
Beispiel: Wenn Sie die Taste ▼ (nach unten) drücken



oder **Drücken Sie ▼**

18 Stereomikrofon (S109)
19 Zoomhebel (S52)
20 Auslöser (S43)
21 Taste [FOCUS] (S45, 85, 139)
22 Modus-Wahlschalter (S39)
23 ON/OFF-Schalter (S24)
24 Ein/Aus-Anzeigeleuchte (S39)
25 Taste [AF/AF/MF] (S70, 83)

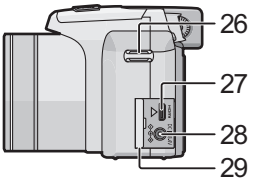


26 Öse für Schultergurt (S12)
- Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um zu verhindern, dass sie beim Einsatz versehentlich herunterfällt.

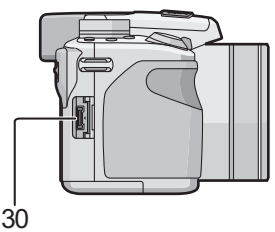
27 [HDMI]-Anschluss (S174, 176)

28 [DC IN]-Anschluss
- Wird zum Anschluss eines Netzteils (Sonderzubehör) verwendet.
- Verwenden Sie nur das Originalnetzteil von Panasonic (Sonderzubehör).
- Der Akku kann auch dann nicht in der Kamera aufgeladen werden, wenn das Netzteil (Sonderzubehör) angeschlossen ist.

29 Anschluss-Abdeckung



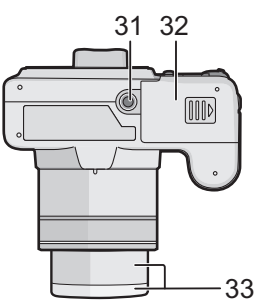
30 [DIGITAL/AV OUT]-Anschluss (S172, 179, 181, 184)



31 Stativanschluss
- Achten Sie bei Verwendung eines Stativs darauf, dass dieses einen sicheren Stand hat, bevor Sie die Kamera anbringen.

32 Karten-/Akkufach-Abdeckung (S20)

33 Objektivtubus (S192)

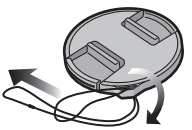


Objektivdeckel aufsetzen/Schultergurt befestigen

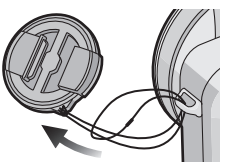
■ **Objektivdeckel**

• Wenn Sie die Kamera ausschalten, die Kamera tragen oder Aufnahmen wiedergeben, setzen Sie den Objektivdeckel auf, um die Linsenoberfläche zu schützen.

1 **Ziehen Sie die Schnur durch die Öffnung am Objektivdeckel.**

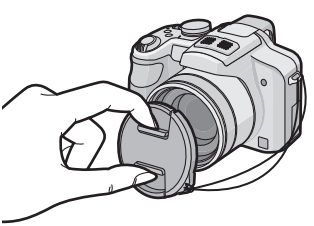


2 **Ziehen Sie diese Schnur auch durch die Öffnung an der Kamera.**



3 **Objektivdeckel aufsetzen**

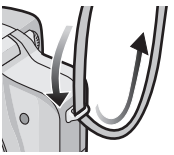
- Nehmen Sie den Objektivdeckel ab, bevor Sie die Kamera im Aufnahmemodus einschalten.
- Achten Sie darauf, die Kamera nicht mit an der Schnur befestigtem Objektivdeckel herunterhängen oder schaukeln zu lassen.
- **Bewahren Sie den Objektivdeckel sorgfältig auf, um ihn nicht zu verlieren.**



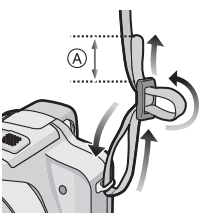
■ **Schultergurt**

• Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um zu verhindern, dass sie beim Einsatz versehentlich herunterfällt.

1 **Ziehen Sie den Schultergurt durch die Öffnung der Öse.**



2 **Ziehen Sie den Schultergurt durch den Verschluss und ziehen Sie ihn fest an.**



Ⓐ Ziehen Sie das Ende des Schultergurts mindestens 2 cm über den Verschluss hinaus.

• Befestigen Sie den Schultergurt auf der anderen Seite der Kamera, ohne ihn dabei zu verdrehen.
• Stellen Sie sicher, dass der Schultergurt fest sitzt und sich nicht versehentlich von der Kamera lösen kann.
• Bringen Sie den Schultergurt so an, dass sich das "LUMIX"-Logo auf der Außenseite befindet.

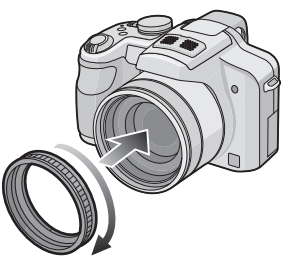
Gegenlichtblende aufsetzen

Bei hellem Sonnenlicht oder Gegenlicht reduziert die Gegenlichtblende Streulichter und Reflexe auf ein Minimum. Die Gegenlichtblende verhindert eine zu starke Lichteinstrahlung und verbessert so die Bildqualität.

- Schalten Sie die Kamera aus.
- Schließen Sie den Blitz.

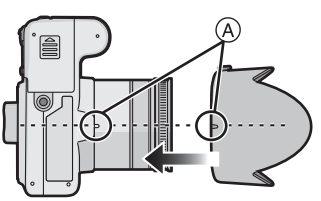
1 **Bringen Sie den Adapter für die Gegenlichtblende fest und sicher, aber vorsichtig, so tief wie möglich im Objektivtubus an.**

- Ziehen Sie den Adapter nicht zu stark fest.
- Achten Sie beim Aufsetzen des Adapters für die Gegenlichtblende besonders darauf, das Gewinde nicht zu beschädigen.
  Drücken Sie ihn nicht zusammen, wenn Sie ihn abnehmen, auch wenn er sich nicht mühelos aufdrehen lässt.



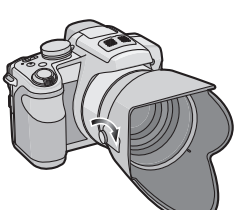
2 **Drehen Sie die Kamera so, dass die Unterseite nach oben zeigt, richten Sie die Markierung der Gegenlichtblende und die Markierung Ⓐ der Kamera aneinander aus und setzen Sie dann die Gegenlichtblende auf.**

- Achten Sie darauf, dass die Schraube gelöst ist, und schieben Sie die Gegenlichtblende dann auf.



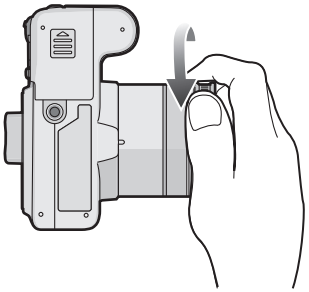
3 **Ziehen Sie die Schraube an.**

- Achten Sie beim Anziehen darauf, die Schraube nicht zu überdrehen.



■ Adapter für die Gegenlichtblende abnehmen

• Halten Sie die Gegenlichtblende an der Basis fest, um sie abzunehmen.



Hinweis

• Die Gegenlichtblende lässt sich nicht umgekehrt anbringen.
• Wenn Sie bei aufgesetzter Gegenlichtblende Aufnahmen mit Blitz machen, kann der untere Teil des Bildes dunkel erscheinen (Vignettierungseffekt/Randabschattung). Außerdem funktioniert unter Umständen die Blitzsteuerung nicht, weil das Blitzlicht durch die Gegenlichtblende verdeckt wird. Wir empfehlen, bei Blitzaufnahmen die Gegenlichtblende abzunehmen.
• Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab, wenn Sie bei wenig Licht mit dem AF-Hilfslicht arbeiten.
• Genauere Hinweise zum Aufsetzen von MC-Schutz, ND-Filter und PL-Filter finden Sie auf S192.
• Vorsatzlinsen können nicht aufgesetzt werden, wenn der Adapter für die Gegenlichtblende angebracht ist. (S190)

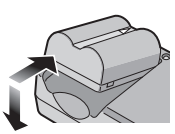
Aufladen des Akkus

■ **Akkus, die mit diesem Gerät verwendet werden können**

Es ist bekannt, dass immer wieder gefälschte Akkus zum Verkauf angeboten werden, die dem Originalprodukt täuschend ähnlich sehen. Manche dieser Akkus sind nicht mit einem ordnungsgemäßen inneren Schutz ausgestattet, der den Bestimmungen der geltenden Sicherheitsvorschriften genügen würde. Diese Akkus können unter Umständen zu Bränden oder Explosionen führen. Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle, Schäden oder Ausfälle, die aus der Verwendung eines gefälschten Akkus resultieren. Um zu garantieren, dass nur sichere Produkte zum Einsatz kommen, empfehlen wir die Verwendung des Original-Akkus von Panasonic.

- **Verwenden Sie nur das vorgesehene Ladegerät und den vorgesehenen Akku. Qualität, Leistung und Sicherheit von Akkus anderer Hersteller, die nicht den Original-Vorgaben entsprechen, können nicht garantiert werden.**
- **Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.**
- Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät immer in Innenräumen auf.
- Laden Sie den Akku bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 35 °C auf. (Die Temperatur des Akkus sollte auch in diesem Bereich liegen.)

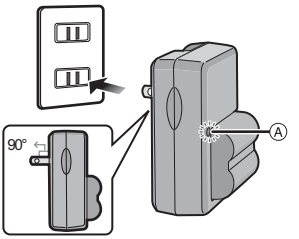
1 Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf die richtige Ausrichtung.



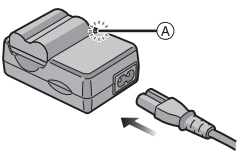
2 Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an.

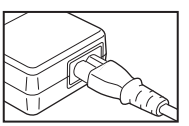
- Der Stecker des Netzkabels lässt sich nicht komplett in die Netzbuchse des Ladegeräts stecken. Es bleibt eine Lücke wie rechts gezeigt.
- Der Ladevorgang beginnt, wenn die [CHARGE]-Anzeige Ⓐ grün leuchtet.
- Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn sich die [CHARGE]-Anzeige Ⓐ ausschaltet.

Plug-in-Typ

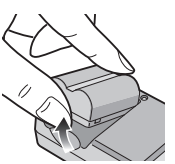


Inlet-Typ





3 Nehmen Sie den Akku nach Beendigung des Ladevorgangs heraus.



■ Aufladen

Ladedauer	ca. 120 min

• Die angezeigte Ladedauer gilt für vollständig entladene Akkus. Die Ladedauer kann je nach den Bedingungen, unter denen der Akku verwendet wurde, unterschiedlich sein. Die Ladedauer für Akkus in besonders warmer/kalter Umgebung oder von Akkus, die lange Zeit nicht verwendet wurden, kann länger als üblich sein.

Wenn der Ladevorgang erfolgreich abgeschlossen ist, schaltet sich die [CHARGE]-Anzeige aus.

Für die Ladedauer und die Anzahl der möglichen Aufnahmen mit dem als Sonderzubehör erhältlichen Akkupack gelten die gleichen Werte wie oben.

■ Wenn die [CHARGE]-Anzeige blinkt

- Die Temperatur des Akkus ist zu hoch oder zu niedrig. Laden Sie den Akku noch einmal bei Temperaturen zwischen 10 °C und 35 °C.
- Der Akku ist lange Zeit nicht verwendet worden (und vollständig entladen). Die [CHARGE]-Anzeige leuchtet nach kurzer Zeit auf und der Akku wird normal geladen. Lassen Sie den Akku wie sonst auch normal aufladen.
- Die Anschlüsse von Ladegerät oder Akku sind schmutzig. Reinigen Sie sie mit einem trockenen Tuch.

■ Akku-Anzeige

Die Akku-Anzeige wird auf dem LCD-Monitor/Sucher eingeblendet.

[Sie wird nicht angezeigt, wenn die Kamera über das Netzteil (Sonderzubehör) versorgt wird.]

- Die Anzeige wird rot und blinkt, wenn die verbleibende Akkuleistung zu gering wird. (Die Ein-/Aus-Anzeigeleuchte blinkt ebenfalls.) Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn gegen einen geladenen Akku aus.

Hinweis

- Ziehen Sie das Netzkabel nach Beendigung des Ladevorgangs aus der Steckdose.
- Der Akku erwärmt sich im Betrieb, beim Aufladen usw., sodass er sich auch nach der Verwendung, nach dem Aufladen usw. warm anfühlt. Auch die Kamera erwärmt sich während des Betriebs. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Ein aufgeladener Akku entlädt sich allmählich, wenn er für lange Zeit nicht verwendet wird.
- Der Akku kann zwar wieder aufgeladen werden, wenn er noch nicht ganz entladen ist, häufiges zusätzliches Laden, wenn der Akku bereits voll geladen ist, sollte aber vermieden werden. (Es könnte sonst zum typischen Anschwellen des Akkus kommen.)
- **Achten Sie darauf, dass keine metallischen Gegenstände (z. B. Büroklammern oder Schmuck) in den Kontaktbereich des Netzsteckers gelangen. Durch einen Kurzschluss oder die dabei erzeugte Hitze könnte es sonst zu einem Brand bzw. zu Stromschlägen kommen.**

Ungefähre Betriebszeit und Anzahl der möglichen Aufnahmen

■ Fotoaufnahmen (bei Verwendung des LCD-Monitors/Suchers)

Anzahl der möglichen Aufnahmen	**ca. 470 Aufnahmen**	(Gemäß CIPA-Standard im AE-Modus mit Programmautomatik)
Aufnahmedauer	**ca. 235 min**	

Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Standard

- CIPA ist die Abkürzung für [Camera & Imaging Products Association].
- Temperatur: 23 °C / Luftfeuchte: 50 %, bei eingeschaltetem LCD-Monitor.
- Bei Verwendung einer SD-Speicherkarte von Panasonic (32 MB).
- Bei Verwendung des mitgelieferten Akkus.
- Aufnahmebeginn 30 Sekunden, nachdem die Kamera eingeschaltet wurde (bei Einstellung des optischen Bildstabilisators auf [AUTO])
- **Je eine Aufnahme alle 30 Sekunden**, wobei jede zweite Aufnahme mit voller Blitzstärke erfolgt.
- Drehen des Zoomhebels bei jeder Aufnahme von Tele nach Weitwinkel oder umgekehrt.
- Ausschalten der Kamera nach allen 10 Aufnahmen, anschließend Warten, bis die Temperatur des Akkus sinkt.

Die Anzahl der möglichen Aufnahmen variiert je nach dem Zeitabstand zwischen den Aufnahmen. Je größer dieses Aufnahmeintervall ist, desto geringer ist die Anzahl der möglichen Aufnahmen.
[Wenn z. B. nur alle 2 Minuten eine Aufnahme gemacht wird, verringert sich die Anzahl der möglichen Aufnahmen auf ca. 117.]

■ **Wiedergabe (bei Verwendung des LCD-Monitors/Suchers)**

Wiedergabedauer	**ca. 480 min**

Hinweis

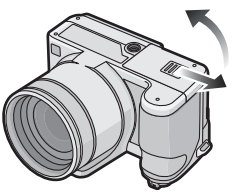
- **Die Betriebszeit und die Anzahl der möglichen Aufnahmen unterscheiden sich je nach der Umgebung und den Betriebsbedingungen.**
  So verkürzt sich zum Beispiel in folgenden Fällen die Betriebszeit und die Anzahl der möglichen Aufnahmen verringert sich:
  – Bei niedrigen Umgebungstemperaturen, zum Beispiel auf Skipisten
  – Bei Verwendung von [AUTO-POWER-LCD] oder [POWER-LCD] (S31)
  – Bei wiederholter Verwendung von Funktionen wie Blitz und Zoom
- Wenn die Betriebsdauer der Kamera auch nach ordnungsgemäß erfolgter Aufladung des Akkus sehr kurz bleibt, ist das Ende der Akku-Lebensdauer erreicht. Kaufen Sie einen neuen Akku.

Karte (Sonderzubehör)/Akku einsetzen und herausnehmen

- Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie den Blitz.
- Es wird empfohlen, Speicherkarten von Panasonic zu verwenden.

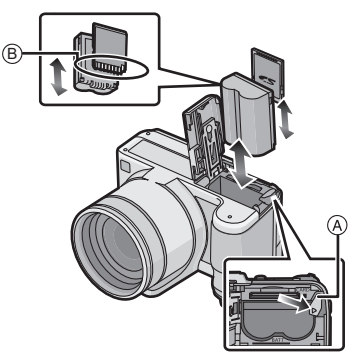
1 **Schieben Sie die Karten-/Akkufach-Abdeckung heraus, um sie zu öffnen.**

- **Verwenden Sie nur Originalakkus von Panasonic.**
- **Falls andere Akkus verwendet werden, übernehmen wir keine Gewähr für die Qualität dieses Produkts.**



2 **Akku: Schieben Sie den Akku ein, bis er vom Hebel Ⓐ verriegelt wird. Achten Sie beim Einsetzen genau auf die korrekte Ausrichtung. Ziehen Sie den Hebel Ⓐ in Pfeilrichtung, um den Akku herauszunehmen.**

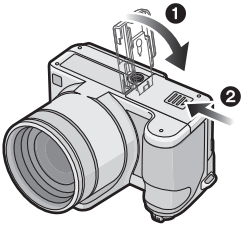
Karte: Schieben Sie zum Einsetzen die Karte vollständig ein, bis sie einklickt. Achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung. Um die Karte herauszunehmen, drücken Sie auf die Karte, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie sie dann gerade heraus.



Ⓑ: Achten Sie darauf, die Anschlusskontakte der Karte nicht zu berühren.
- Wenn die Karte nicht vollständig eingeschoben wird, kann sie beschädigt werden.

3 **❶:Schließen Sie die Karten-/ Akkufach-Abdeckung.**

❷:Schieben Sie die Karten-/ Akkufach-Abdeckung in Pfeilrichtung bis zum Ende zu, um sie fest zu schließen.



- Wenn sich die Karten-/Akkufach-Abdeckung nicht vollständig schließen lässt, nehmen Sie die Karte heraus, prüfen Sie die Ausrichtung der Karte und setzen Sie sie wieder ein.

Hinweis

- Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch heraus.
- Nehmen Sie den Akku nicht heraus, solange die Kamera eingeschaltet ist, da die Einstellungen der Kamera sonst unter Umständen nicht ordnungsgemäß abgespeichert werden.
- Der mitgelieferte Akku ist ausschließlich für diese Kamera vorgesehen. Verwenden Sie ihn nicht mit anderen Geräten.
- Bevor Sie die Karte oder den Akku herausnehmen, schalten Sie die Kamera aus und warten Sie, bis die Ein-/Aus-Anzeigeleuchte vollständig aus ist.
  (Sonst funktioniert die Kamera unter Umständen nicht mehr ordnungsgemäß, die Karte könnte beschädigt werden oder die aufgezeichneten Aufnahmen könnten verloren gehen.)

Hinweise zum internen Speicher/zur Karte

Mit diesem Gerät sind folgende Schritte möglich:

- **Wenn keine Karte eingesetzt ist: Fotos können auf dem internen Speicher aufgezeichnet und von dort wiedergegeben werden.**
- **Wenn eine Karte eingesetzt ist: Fotos können auf der Karte aufgezeichnet und von dort wiedergegeben werden.**
- **Bei Verwendung des internen Speichers**
  (IN)→(IN) (Zugriffsanzeige*)
- **Bei Verwendung der Karte**
  (Zugriffsanzeige*)

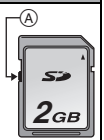
* Die Zugriffsanzeige leuchtet rot, wenn eine Aufzeichnung von Aufnahmen auf den internen Speicher (oder die Karte) erfolgt.

Interner Speicher

- **Sie können die aufgenommenen Bilder auf eine Speicherkarte kopieren.** **(S171)**
- **Speicherumfang: ca. 40 MB**
- **Bewegtbildaufnahmen: nur QVGA (320×240 Pixel)**
- Der interne Speicher kann als temporärer Speicher verwendet werden, wenn die Karte voll ist.
- Der Zugriff auf den internen Speicher kann langsamer sein als der Zugriff auf die Karte.

Karte

Mit diesem Gerät können die unten genannten Kartentypen verwendet werden.
(Diese Speicherkarten werden im Text einfach als **Karte** bezeichnet.)

Kartentyp	Eigenschaften
SD-Speicherkarten (8 MB bis 2 GB) (Formatiert gemäß SD-Standard im Format FAT12 oder FAT16) **SDHC-Speicherkarten (4 GB bis 32 GB)**∗ (Formatiert gemäß SD-Standard im Format FAT32)	• Schnelle Aufnahme und Datenaufzeichnung • Mit Schreibschutzschalter Ⓐ (Wenn dieser Schalter in der Position [LOCK] steht, ist kein weiteres Schreiben oder Löschen von Daten und kein Formatieren möglich. Die Möglichkeit zum Schreiben oder Löschen von Daten und zum Formatieren der Karte besteht dann wieder, wenn der Schalter wieder in der ursprünglichen Position steht.) 

∗ Die SDHC-Speicherkarte entspricht dem 2006 von der SD Association festgelegten Standard für Speicherkarten hoher Kapazität mit mehr als 2 GB.

∗ SDHC-Speicherkarten können Sie in allen Geräten verwenden, die für SDHC-Speicherkarten vorgesehen sind. In Geräten, die nur mit SD-Speicherkarten kompatibel sind, können Sie keine SDHC-Speicherkarten verwenden. (Informieren Sie sich immer in der Betriebsanleitung des verwendeten Geräts.)

- Wenn Sie Speicherkarten mit 4 GB Kapazität oder mehr verwenden, muss die Speicherkarte das SDHC-Logo tragen (das bedeutet, dass sie dem SD-Standard entspricht).
- Für die Aufnahme von Bewegtbildern sollte eine Speicherkarte der SD Speed Class∗ “Class 6” oder höher verwendet werden.

∗ Die SD Speed Class ist der Geschwindigkeits-Standard für kontinuierliche Schreibvorgänge.

- Die neuesten Informationen dazu finden Sie auf folgender Website:
  http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
  (Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

Hinweis

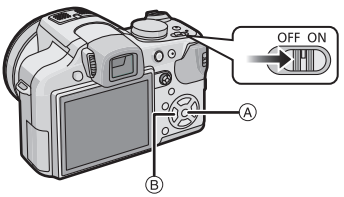
- **Schalten Sie dieses Gerät nicht aus, nehmen Sie weder den Akku noch die Karte heraus und stecken Sie das Netzteil (Sonderzubehör) nicht aus, solange die Zugriffsanzeige leuchtet [wenn Aufnahmen in den Speicher geschrieben, gelesen oder gelöscht werden oder wenn der integrierte Speicher oder die Karte formatiert wird (S37)]. Setzen Sie die Karte außerdem keinen Erschütterungen, Stößen oder elektrostatischer Aufladung aus. Die Karte selbst oder die Daten auf der Karte könnten beschädigt werden und das Gerät funktioniert unter Umständen nicht mehr ordnungsgemäß.**
  Falls ein Bedienvorgang aufgrund von Erschütterungen, Stößen oder elektrostatischer Aufladung nicht funktioniert, nehmen Sie den Vorgang erneut vor.
- Die Daten im internen Speicher oder auf der Speicherkarte können durch elektromagnetische Felder, statische Elektrizität oder Fehlfunktionen von Kamera oder Karte beschädigt werden. Es empfiehlt sich daher, wichtige Daten auf einen PC oder ein anderes Speichermedium zu übertragen.
- Formatieren Sie die Speicherkarte nicht auf Ihrem PC oder auf anderen Geräten. Die Speicherkarte funktioniert nur dann richtig, wenn sie in der Kamera formatiert wurde. (S37)
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern aus, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

• Die Uhr ist bei Auslieferung der Kamera nicht geladen.

1 Schalten Sie die Kamera ein.

Ⓐ [MENU/SET]-Taste
Ⓑ Cursortasten
• Wenn der Bildschirm zur Wahl der Sprache nicht angezeigt wird, gehen Sie weiter zu Schritt **4**.



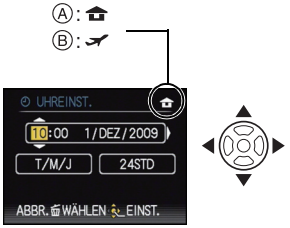
2 Drücken Sie [MENU/SET].

3 Wählen Sie mit ▲/▼ die Sprache und drücken Sie [MENU/SET].

• Die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN] wird angezeigt. (Diese Meldung wird im Modus [WIEDERG.] nicht angezeigt.)

4 Drücken Sie [MENU/SET].

5 Wählen Sie mit ◄/► die Menüpunkte (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Anzeigereihenfolge oder Zeitanzeigeformat) und nehmen Sie die gewünschte Einstellung mit ▲/▼ vor.



Ⓐ: Uhrzeit am Heimatort
Ⓑ: Uhrzeit am Reiseziel (S127)
🗑: Abbrechen ohne Einstellung der Uhrzeit.

- Wählen Sie für das Zeitanzeigeformat entweder [24STD] oder [AM/PM].
- Wenn [AM/PM] ausgewählt ist, wird AM/PM angezeigt.
- Wenn als Zeitanzeigeformat [AM/PM] gewählt wird, wird Mitternacht als AM 12:00 und Mittag als PM 12:00 angezeigt. Dieses Anzeigeformat ist unter anderem in den USA üblich.

6 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- Schalten Sie die Kamera aus, wenn Sie die Uhrzeiteinstellung abgeschlossen haben. Schalten Sie die Kamera dann wieder ein, schalten Sie sie in den Aufnahmemodus und überprüfen Sie, ob auf dem Display die gewünschten Einstellungen zu sehen sind.
- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, um die Einstellungen abzuschließen, ohne dass die Uhr gestellt wurde, stellen Sie die Uhr mit dem nachfolgend beschriebenen Verfahren “Uhreinstellung ändern” auf die korrekte Zeit.

Uhreinstellung ändern

Wählen Sie [UHREINST.] im Menü [REC] oder [SETUP] und drücken Sie auf ►. (S27)

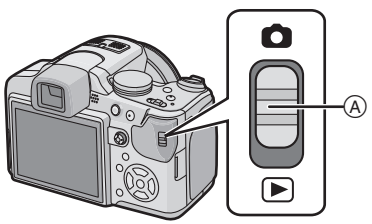
- Die Änderung der Uhreinstellung kann in den Schritten **5** und **6** erfolgen.
- **Wenn ein geladener Akku 24 Stunden in der Kamera eingesetzt war, bleibt die Uhreinstellung dank des integrierten Uhrenakkus 3 Monate lang gespeichert, auch wenn der Akku der Kamera herausgenommen wird.**

Hinweis

- Die Uhr wird angezeigt, wenn Sie während der Aufnahme mehrmals auf [DISPLAY] drücken.
- Das Jahr lässt sich von 2000 bis 2099 einstellen.
- Wenn die Uhr nicht eingestellt wird, kann das korrekte Datum nicht aufgedruckt werden, auch wenn Sie den Bildern mit der Funktion [TEXTEING.] (S160) Datumsinformationen zuweisen oder Abzüge in einem Fotogeschäft beauftragen.
- Wenn die Uhr eingestellt wird, kann das korrekte Datum auch dann aufgedruckt werden, wenn das Datum nicht auf dem Display der Kamera angezeigt wird.

Menüeinstellung

Die Kamera bietet Menüoptionen, mit denen Sie die Bedienung individuell einstellen können, um das Fotografieren optimal auf Ihre Bedürfnisse abzustimmen.
Insbesondere im [SETUP]-Menü lassen sich einige wichtige Einstellungen zur Uhr und zur Leistung der Kamera vornehmen. Prüfen Sie die Einstellungen dieses Menüs, bevor Sie mit der Kamera weiterarbeiten.



Ⓐ Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]

[MODE] Menü Wiedergabemodus (S57, 151 bis 155)

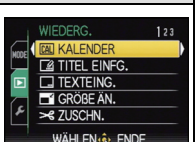
- In diesem Menü können Sie die Einstellung des Wiedergabemodus vornehmen, z. B. normale Wiedergabe oder Diashow lediglich der Aufnahmen, die als [FAVORITEN] gekennzeichnet sind.

Betriebsartmenü [REC] (S129 bis 148)

- In diesem Menü können Sie Farbwert, Empfindlichkeit, Bildseitenverhältnis, Anzahl der Pixel und andere Eigenschaften Ihrer Aufnahmen einstellen.

Betriebsartmenü [WIEDERG.] (S157 bis 171)

- In diesem Menü können Sie die aufgezeichneten Bilder mit Bildschutz versehen, Ausschnitte aus Aufnahmen wählen, Druckeinstellungen vornehmen usw.



Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] (S149 bis S150)

- In diesem Menü können Sie den [AUFNAHME], den [AUFN.-QUAL.] und andere Parameter für Bewegtbildaufnahmen einstellen.

[SETUP]-Menü (S30 bis 38)

- In diesem Menü lassen sich die Uhrzeiteinstellung, die Auswahl der Pieptoneinstellungen und weitere Einstellungen vornehmen, mit denen die Bedienung der Kamera erleichtert wird.
- Das [SETUP]-Menü kann aus dem [AUFNAHME] oder dem [WIEDERGABEMODUS] aufgerufen werden.

Hinweis

Unter bestimmten Einsatzbedingungen lassen sich aufgrund der technischen Bedingungen der Kamera manche Funktionen nicht einstellen und manche Funktionen stehen nicht zur Verfügung.

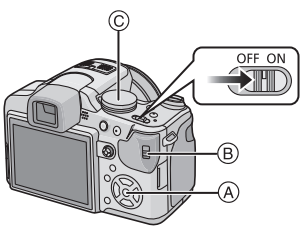
Menüpunkte einstellen

In diesem Abschnitt wird die Auswahl der Einstellungen im AE-Modus mit Programmautomatik beschrieben. Die Einstellungen können auch für das Menü [WIEDERG.] und das Menü [SETUP] verwendet werden.
Beispiel: Einstellung des [AF-MODUS] von [▪] auf [👤] im AE-Modus mit Programmautomatik

- Die Auswahl mit ▲/▼/◄/► in den unten genannten Schritten kann auch mit dem Joystick vorgenommen werden.

1 Schalten Sie die Kamera ein.

Ⓐ [MENU/SET]-Taste
Ⓑ Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]
Ⓒ Modus-Wahlschalter



2 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].

- Wenn Sie die Menüeinstellungen unter [WIEDERG.] auswählen, stellen Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶] und gehen Sie weiter zu Schritt **4**.

3 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [P].

4 Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü anzuzeigen.

- Sie können von jeder Menüseite aus durch Drehen des Zoomhebels zwischen den einzelnen Menüseiten wechseln.

MENU/SET

Zum Menü [SETUP] umschalten

1 **Drücken Sie ◄.**

2 **Wählen Sie mit ▼ das [SETUP]-Menüsymbol [🔧].**

3 **Drücken Sie ►.**

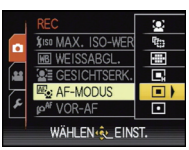
- Wählen Sie dann einen Menüpunkt und stellen Sie ihn ein.

5 **Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [AF-MODUS].**

- Wählen Sie den Punkt ganz unten und wechseln Sie mit ▼ zum nächsten Bildschirm.

6 **Drücken Sie auf ►.**

- Je nach dem Menüpunkt wird die Einstellung unter Umständen gar nicht oder auf andere Art angezeigt.



7 **Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [👤].**

8 **Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].**

9 **Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].**

Schnelleinstellung verwenden

Über die Schnelleinstellung lassen sich bestimmte Menüeinstellungen besonders einfach finden.

• Manche Menüpunkte können nicht über die Modi eingestellt werden.

1 **Halten Sie den Joystick im Aufnahmemodus gedrückt, bis [Q.MENU] angezeigt wird.**

2 **Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► den Menüpunkt und die Einstellung und schließen Sie dann das Menü mit [MENU/SET].**

Ⓐ Es werden die einzustellenden Menüpunkte und die Einstellungen angezeigt.

• Details für die unten genannten Menüpunkte können Sie einstellen, wenn Sie auf [DISPLAY] drücken.
[WEISSABGL.] (S133)/[AF-MODUS] (S136)/[STABILISATOR] (S145)

Nehmen Sie diese Einstellungen nach Bedarf vor.

Hinweise zum Menü Setup

Wichtige Menüpunkte sind [UHREINST.], [SPARMODUS] und [AUTOWIEDERG.]. Überprüfen Sie vor der Verwendung deren Einstellung.

• Im intelligenten Automatikmodus können nur [UHREINST.], [WELTZEIT], [PIEPTON], [SPRACHE] und [STABILIS.-DEMO] (S38) eingestellt werden.

Hinweise zur Auswahl der [SETUP]-Menüeinstellungen finden Sie auf S27.

[UHREINST.]	Hier lassen sich Datum und Uhrzeit einstellen.

• Hinweise dazu finden Sie auf S24.

[WELTZEIT]	Stellen Sie die Zeit am Heimatort und am Reiseziel ein.
	[ZIELORT]: Reiseziel **[URSPRUNGSORT]:** Heimatort

• Hinweise dazu finden Sie auf S127.

[REISEDATUM]	Stellen Sie das Abreisedatum und das Rückreisedatum des Urlaubs ein.	
	[REISE-EINSTEL.] **[OFF]/[SET]**	**[ORT]** **[OFF]/[SET]**

• Hinweise dazu finden Sie auf S124.

[PIEPTON]	Hier können Sie den Piepton und den Auslöserton einstellen.	
	[LAUT.PIEPT]: **[ ] (Ausgestellt)** **[ ] (Leise)** **[ ] (Laut)**	**[AUSL.-LAUTST.]:** **[ ] (Ausgestellt)** **[ ] (Leise)** **[ ] (Laut)**
	[PIEPTONART]: **[ ]/[ ]/[ ]**	**[AUSLÖSERTON]:** **[ ]/[ ]/[ ]**

[LAUTSTÄRKE]	Hier können Sie die Lautstärke des Lautsprechers auf 7 verschiedene Stufen einstellen.

• Wird die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen, hat dies keinen Einfluss auf die Lautstärke der Fernsehgeräte-Lautsprecher.

[BEN.EINST.SPCH.]	Bis zu 3 aktuelle Kameraeinstellungen können als benutzerdefinierte Einstellungen gespeichert werden. (nur Aufnahmemodus)

• Hinweise dazu finden Sie auf S88.

Fn **[Fn-TASTENEINST.]**	Weisen Sie das Betriebsartmenü [REC] der Taste ▼ zu. Es ist besonders praktisch, das Betriebsartmenü [REC] einzutragen, das häufig verwendet wird.
	[BILDANSICHT]/[EMPFINDLICHK.]/[WEISSABGL.]/ [MESSMETHODE]/[AF-MODUS]/[I.BELICHTUNG]

• Ist im erweiterten Szenenmodus und im Szenenmodus fest auf [BILDANSICHT] gestellt.
• Hinweise zur Funktion Bildansicht finden Sie auf S56.
• Hinweise zum Betriebsartmenü [REC] finden Sie auf S129.

[MONITOR/SUCHER]	Die Helligkeit des Monitors oder des Suchers lässt sich in 7 Schritten anpassen.

LCD **[LCD-MODUS]**	Durch diese Menüeinstellungen wird der LCD-Monitor an hellen Standorten besser sichtbar.
	[OFF] A **[AUTO-POWER-LCD]:** Die Helligkeit wird automatisch je nach der Helligkeit in der Umgebung der Kamera eingestellt. **[POWER-LCD]:** Der LCD-Monitor leuchtet nun heller und kann im Freien besser abgelesen werden.

• Die Helligkeit der auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilder wird erhöht, so dass manche Motive auf dem LCD-Monitor von der Realität abweichend erscheinen können. Dies hat aber keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.
• Nach Aufnahmen im Power-LCD-Modus wird die Helligkeit des LCD-Monitors nach 30 Sekunden automatisch auf den normalen Wert zurückgestellt. Wenn Sie eine beliebige Taste drücken, wird der LCD-Monitor wieder heller.
• Wenn der Bildschirm wegen hellen Sonnenlichts o.ä. schwer ablesbar ist, decken Sie den Lichteinfall mit der Hand oder einem Gegenstand ab.
• Die Anzahl der möglichen Aufnahmen ist im Modus Auto-Power-LCD und Power-LCD geringer.
• [AUTO-POWER-LCD] kann im Wiedergabemodus nicht gewählt werden.

[ANZ.-GRÖSSE]	Hier lässt sich die Anzeigegröße für einige Symbole und Menüanzeigen ändern.
	[STANDARD]/[LARGE]

[GITTERLINIE]	Hier können Sie das Muster für die Gitterlinien einstellen, die bei der Aufnahme angezeigt werden sollen. Sie können auch einstellen, ob die Aufnahmeinformationen angezeigt werden sollen oder nicht, wenn die Anzeige der Gitterlinien aktiviert ist. (S60)	
	[INFO AUFN.]: [OFF]/[ON]	**[MUSTER]: [▦]/[▩]**

• Im intelligenten Automatikmodus ist die Einstellung [MUSTER] fest auf [▦] eingestellt.

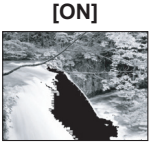
[HISTOGRAMM]	Hier können Sie einstellen, ob das Histogramm angezeigt werden soll oder nicht. (S63)
	[OFF]/[ON]

[AUFN.FELD]	Hier kann der Bildwinkel für Bewegtbildaufnahmen überprüft werden.
	[OFF]/[ON]

• Die Anzeige des Video-Aufnahmerahmens ist lediglich als Näherungswert zu verstehen.
• Beim Zoomen auf Tele wird die Anzeige des Aufnahmerahmens je nach Einstellung der Bildgröße unter Umständen ausgeblendet.
• Die Funktion kann im intelligenten Automatikmodus nicht verwendet werden.

[SPITZLICHTER]	Bei aktivierter Autowiedergabe-Funktion oder bei der Wiedergabe blinken die überbelichteten Bereiche des Bildes schwarz-weiß auf.
	[OFF]/[ON]

[ON] **[OFF]**



• Wenn überbelichtete Bereiche vorliegen, können Sie unter Bezug auf das Histogramm (S63) die Belichtung nach unten ausgleichen (S75) und die Aufnahme noch einmal machen. So können Sie die Bildqualität unter Umständen wesentlich verbessern.
• Überbelichtete Bereiche können zum Beispiel dann auftreten, wenn bei Blitzaufnahmen der Abstand zwischen Kamera und Motiv zu gering ist.
Wenn in diesem Fall die Option [SPITZLICHTER] auf [ON] eingestellt ist, wird der direkt vom Blitz angestrahlte Bereich überbelichtet und erscheint als schwarz-weiß blinkendes Feld.
• Die Überbelichtungsanzeige funktioniert nicht in der Multi-Anzeige (S56), der Suche nach Aufnahmedatum (S157), dem Wiedergabezoom (S56) und der Video-Wiedergabe (S156).

MF [MF-LUPE]	Bei manueller Scharfstellung wird in der Mitte des Displays eine Scharfstellhilfe eingeblendet, mit der die Scharfstellung des Motivs leichter fällt.
	[OFF]
	[MF1]: Die Bildmitte wird vergrößert angezeigt.
	[MF2]: Die Bildmitte wird auf das gesamte Display vergrößert angezeigt.

• Hinweise dazu finden Sie auf S83.

ECO **[SPARMODUS]**	Mit Hilfe dieser Menüs können Sie die Leistungsdauer des Akkus verlängern. In diesem Modus kann auch der LCD-Monitor bei Nichtverwendung automatisch ausgeschaltet werden, um ein zu schnelles Entladen des Akkus zu verhindern.
	[ENERGIESPAREN]: Der LCD-Monitor wird bei Aufnahmen automatisch ausgeschaltet, wenn die Kamera für die in dieser Einstellung gewählte Zeitdauer nicht verwendet wird. **[OFF]/[2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]**
	[LCD AUTO-AUS]: Der LCD-Monitor wird automatisch ausgeschaltet, wenn die Kamera für die in dieser Einstellung gewählte Zeitdauer nicht verwendet wird. **[OFF]/[15SEC.]/[30SEC.]**

• Drücken Sie den Auslöser halb herunter oder schalten Sie die Kamera aus und wieder ein, um den Modus [ENERGIESPAREN] zu beenden.
• [ENERGIESPAREN] ist im intelligenten Automatikmodus auf [5MIN.] eingestellt.
• [ENERGIESPAREN] wird fest auf [2MIN.] gesetzt, wenn [LCD AUTO-AUS] auf [15SEC.] oder [30SEC.] eingestellt wird.
• Drücken Sie eine beliebige Taste, um den LCD-Monitor wieder einzuschalten.
• [LCD AUTO-AUS] funktioniert nicht, solange Menüeinstellungen vorgenommen werden oder der Wiedergabezoom genutzt wird.
• [ENERGIESPAREN] kann in folgenden Fällen nicht angewendet werden:
– bei Verwendung des Netzteils
– beim Anschluss an einen PC oder Drucker
– bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Bewegtbildern
– bei einer Diashow
– [AUTO-DEMO]
• [LCD AUTO-AUS] kann in folgenden Fällen nicht angewendet werden:
– bei Verwendung des Netzteils
– beim Anschluss an einen PC oder Drucker
– bei Einstellung des Selbstauslösers
– bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Bewegtbildern
– bei einer Diashow
– während der Menü-Anzeige
– [AUTO-DEMO]

[LCD-WIEDERG.]	Wenn Sie für Aufnahmen den Sucher verwendet haben, schaltet die Anzeige beim Betrachten oder Wiedergeben der Aufnahmen automatisch auf den LCD-Monitor um.
	[OFF]/[ON]

• Hinweise dazu finden Sie auf S62.

[AUTOWIEDERG.]	Stellen Sie ein, wie lange das Bild nach der Aufnahme angezeigt werden soll.
	[OFF] **[1SEC.]** **[2SEC.]** **[HOLD]:** Die Bilder werden so lange angezeigt, bis eine der Tasten gedrückt wird. **[ZOOM]:** Die Aufnahme wird 1 Sekunde lang angezeigt, dann 4× vergrößert und noch einmal 1 Sekunde lang angezeigt.

• Die Funktion Autowiedergabe wird unabhängig von der aktuellen Einstellung dieser Funktion aktiviert, wenn Aufnahmen mit der automatischen Belichtungsreihe (S76)/ Farb-Belichtungsreihe (S77), mit der Option [SCHNELLE SERIE] (S100), [BLITZ-SERIE] (S101) und [FOTORAHMEN] (S107) im Szenenmodus oder im Serienbildmodus (S78) erfolgen. (Die Bilder können nicht vergrößert werden.)
• Im intelligenten Automatik-Modus ist die Autowiedergabe fest auf [2SEC.] eingestellt.
• Wenn [SPITZLICHTER] (S32) auf [ON] gestellt ist, werden die überbelichteten Bereiche des Bildes schwarz-weiß blinkend angezeigt, wenn die Funktion zur Autowiedergabe aktiviert ist.
• [AUTOWIEDERG.] funktioniert nicht bei Bewegtbildaufnahmen.

[ZOOM FORTS.]	Speichern Sie die Zoomposition bei ausgeschalteter Kamera.
	[OFF] **[ON]** Beim nächsten Einschalten der Kamera kehrt die Kamera automatisch zu der Zoomposition zurück, die beim Ausschalten der Kamera eingestellt war.

• Die Position der Scharfstellung wird nicht gespeichert.

[NR.RESET]	Setzen Sie die Dateinummer für die nächste Aufnahme auf 0001 zurück.

• Die Ordnernummer wird aktualisiert und die Dateizählung beginnt bei 0001. (S183)
• Es kann eine Ordnernummer zwischen 100 und 999 zugewiesen werden.
Wenn die Ordnernummer 999 erreicht hat, kann die Nummer nicht mehr zurückgesetzt werden. Wir empfehlen, die Karte (S37) zu formatieren, nachdem Sie die Daten auf dem PC oder einem anderen Gerät gespeichert haben.
• Um die Ordnernummer auf 100 zurückzusetzen, formatieren Sie zunächst den internen Speicher oder die Karte und setzen Sie dann mit der hier beschriebenen Funktion die Dateinummer zurück.
Es erscheint eine Bildschirmanzeige, mit deren Hilfe Sie die Ordnernummer zurücksetzen können. Wählen Sie [JA], um die Ordnernummer zurückzusetzen.

[RESET]	Die Einstellungen der Menüs [REC] bzw. [SETUP] werden wieder auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt.

- Wenn während der Aufnahme die [RESET]-Einstellung gewählt wird, wird gleichzeitig auch die Rückstellung des Objektivs ausgeführt. Sie hören also das Geräusch der Objektivaktion, dies ist aber normal und kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.
- Wenn die Einstellungen des Modus [REC] zurückgesetzt werden, werden auch die Daten, die unter [GESICHTSERK.] registriert wurden, zurückgesetzt.
- Wenn die Einstellungen des Menüs [SETUP] zurückgesetzt werden, werden auch die unten genannten Einstellungen zurückgesetzt. Außerdem wird [ANZ. DREHEN] (S165) auf [ON] und [FAVORITEN] (S166) im Menü [WIEDERG.] auf [OFF] gestellt.
  - Die Geburtstags- und Namenseinstellungen für [BABY1]/[BABY2] (S98) und [TIER] (S99) im Szenenmodus.
  - Die Einstellung [REISEDATUM] (S124). (Abreisedatum, Rückreisedatum, Zielort)
  - Die Einstellung [WELTZEIT] (S127).
  - Die Einstellung [BEN.EINST.SPCH.] (S88).
  - Die in [ZOOM FORTS.]/[MENÜ FORTSETZEN] gespeicherte Position.
- Ordnernummer und Uhreinstellung werden nicht geändert.

[USB-MODUS]	Wählen Sie das USB-Protokoll, bevor oder nachdem Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) an den PC oder Drucker anschließen.
	[VERB. WÄHLEN]: Wählen Sie entweder [PC] oder [PictBridge(PTP)], je nachdem, ob Sie die Kamera an einen PC oder an einen PictBridge-kompatiblen Drucker angeschlossen haben. **[PictBridge(PTP)]:** Nehmen Sie diese Einstellung vor oder nach dem Anschluss an einen PictBridge-fähigen Drucker vor. **[PC]:** Nehmen Sie diese Einstellung vor oder nach dem Anschluss an einen PC vor.

- Wenn [PC] ausgewählt wird, erfolgt der Anschluss der Kamera über den Standard “USB Mass Storage”.
- Wird [PictBridge(PTP)] gewählt, erfolgt die Verbindung mit der Kamera über das Kommunikationsprotokoll “PTP” (Picture Transfer Protocol).

[VIDEO-AUSG.]	Passen Sie die Einstellung an das verwendete Fernsehgerät an. (Nur Wiedergabemodus)	
	[NTSC]:	Der Videoausgang wird auf NTSC gesetzt.
	[PAL]:	Der Videoausgang wird auf PAL gesetzt.

- Diese Einstellungen sind möglich, wenn das AV-Kabel zur Verbindung genutzt wird.

[TV-SEITENV.]	Passen Sie die Einstellung an das verwendete Fernsehgerät an. (Nur Wiedergabemodus)
	[16:9]: Bei Anschluss an einen 16:9-Fernseher.
	[4:3]: Bei Anschluss an einen 4:3-Fernseher.

• Diese Einstellungen sind möglich, wenn das AV-Kabel zur Verbindung genutzt wird.

[HDMI-MODUS]	Stellen Sie hier das Format für die HDMI-Ausgabe ein, wenn Sie Aufnahmen auf einem HDMI-kompatiblen HD-Fernseher wiedergeben möchten und die Kamera über das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an das Fernsehgerät angeschlossen ist.
	[AUTO]: Die Ausgabeauflösung wird automatisch auf Grundlage der Informationen vom angeschlossenen Fernsehgerät eingestellt. **[1080i]:** Die Ausgabe erfolgt im Interlace-Modus (Zeilensprungverfahren) mit 1080 Zeilen. **[720p]:** Die Ausgabe erfolgt im Progressive-Verfahren mit 720 Zeilen. **[576p]**$*1$**/[480p]**$*2$**:** Die Ausgabe erfolgt im Progressive-Verfahren mit 576$*1$/480$*2$ Zeilen.

$*1$ Wenn [VIDEO-AUSG.] auf [PAL] gestellt ist.
$*2$ Wenn [VIDEO-AUSG.] auf [NTSC] gestellt ist.

• **Zeilensprungverfahren/Progressive-Verfahren**
Der Buchstabe i steht für “interlace scanning”, ein Zeilensprungverfahren, bei dem die effektiven Bildzeilen jede 1/50 Sekunde jeweils zur Hälfte abgetastet werden; der Buchstabe p steht dagegen für “progressive scanning”, ein Abtastverfahren, bei dem alle effektiven Bildzeilen jede 1/50 Sekunde abgetastet werden, so dass ein Bildsignal hoher Dichte (HD) ausgegeben wird.
Der [HDMI]-Anschluss dieser Kamera unterstützt die High-Definition-Ausgabe im Zeilensprungverfahren [1080i]. Für die Wiedergabe im Progressive-Modus und in hochauflösender Bildqualität ist ein entsprechend kompatibles Fernsehgerät erforderlich.
• Wenn mit der Einstellung [AUTO] keine Aufnahmen auf dem Fernsehgerät wiedergegeben werden, passen Sie das Bildformat an die Wiedergabemöglichkeiten Ihres Fernsehers an und stellen Sie die passende Zahl der effektiven Bildzeilen ein. (Informieren Sie sich dazu auch in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
• Diese Einstellungen sind möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) zur Verbindung genutzt wird.
• Hinweise dazu finden Sie auf S174.

VIERA Link [VIERA Link]	Hier können Sie wählen, ob die Steuerung der Kamera mit der VIERA-Fernbedienung möglich sein soll, wenn die Kamera bei einer Verbindung mit VIERA-Link-kompatiblen Geräten über HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) automatisch eingebunden wird.	
	[OFF]:	Die Bedienung erfolgt über die Tasten an der Kamera.
	[ON]:	Die Bedienung kann über die Fernbedienung des VIERA-Link-kompatiblen Geräts vorgenommen werden. (Es sind nicht alle Bedienungsschritte möglich.) Die Bedienung über die Tasten der Kamera ist eingeschränkt.

- Diese Einstellungen sind möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) zur Verbindung genutzt wird.
- Hinweise dazu finden Sie auf S176.

SCN [SZENENMENÜ]	Stellen Sie ein, welche Anzeige erscheint, wenn der Modus-Wahlschalter auf , , , , bzw. SCN gestellt ist.	
	[OFF]:	Die Aufnahmeanzeige im aktuell ausgewählten erweiterten Szenenmodus (S90) oder Szenenmodus (S95) wird angezeigt.
	[AUTO]:	Das Menü des erweiterten Szenenmodus oder des Szenenmodus wird angezeigt.

[MENÜ FORTSETZEN]	Die letzte Menüeinstellung wird gespeichert, auch wenn die Kamera ausgeschaltet wird.
	[OFF]/[ON]

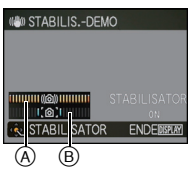
Ver. [FIRMWARE-ANZ.]	Hier können Sie überprüfen, welche Firmware-Version auf der Kamera installiert ist.

[FORMAT]	Der interne Speicher oder die Speicherkarte werden formatiert. **Durch die Formatierung werden alle Daten auf der Speicherkarte unwiderruflich gelöscht. Stellen Sie sicher, alle Fotos und Videos, die Sie behalten möchten, auf einem anderen Speichermedium zu sichern, bevor Sie diese Funktion verwenden.**

- Benutzen Sie beim Formatieren einen ausreichend leistungsstarken Akku oder das Netzteil (Sonderzubehör). Schalten Sie während des Formatierens die Kamera nicht aus.
- Wenn eine Karte eingesetzt ist, wird nur die Karte formatiert. Um den internen Speicher zu formatieren, nehmen Sie die Karte heraus.
- Wenn die Speicherkarte auf einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, müssen Sie sie auf der Kamera erneut formatieren.
- Das Formatieren des internen Speichers kann länger dauern als das Formatieren der Speicherkarte.
- Wenn kein Formatieren möglich ist, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene ServiceCenter.

[SPRACHE]	Stellen Sie die Sprache für die Bildschirmanzeige ein.

• Wenn Sie versehentlich eine andere Sprache als gewünscht eingestellt haben, wählen Sie [] aus den Menüsymbolen, um zur Einstellung der gewünschten Sprache zu gelangen.

[DEMO-MODUS]	Hier wird die Stärke des von der Kamera ermittelten Verwackelns angezeigt ([STABILIS.-DEMO]). Die Kamerafunktionen werden als Diashows angezeigt. ([AUTO-DEMO])
	[STABILIS.-DEMO] Ⓐ Stärke des Verwackelns Ⓑ Stärke des Verwackelns nach der Korrektur  **[AUTO-DEMO]:** **[OFF]** **[ON]**

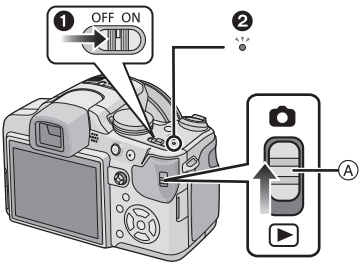
• Der Bildstabilisator wird jedes Mal zwischen [ON] und [OFF] umgeschaltet, wenn Sie während der [STABILIS.-DEMO] die Taste [MENU/SET] drücken.
• Im Wiedergabemodus kann die Funktion [STABILIS.-DEMO] nicht angezeigt werden.
• Drücken Sie auf [DISPLAY], um die Funktion [STABILIS.-DEMO] zu schließen.
• [STABILIS.-DEMO] ist lediglich als Näherung zu verstehen.
• [AUTO-DEMO] kann nicht auf Fernsehgeräten ausgegeben werden, auch nicht im Wiedergabemodus.
• Sie können [STABILIS.-DEMO] auch über die Schnelleinstellung anzeigen lassen. (S29)
• Drücken Sie [MENU/SET], um [AUTO-DEMO] zu schließen.

Moduswahl

Auswahl des Modus [REC] für Foto- oder Videoaufnahmen

1 **Schalten Sie die Kamera ein.**

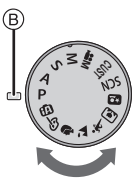
Ⓐ Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]
- Die Ein/Aus-Anzeigeleuchte ❷ leuchtet, wenn Sie die Kamera einschalten ❶.



2 **Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].**

3 **Schalten Sie den Modus durch Drehen des Modus-Wahlschalters um.**

Drehen Sie den gewünschten Modus an Position Ⓑ.
- **Drehen Sie den Modus-Wahlschalter bei der Einstellung langsam und gezielt. (Der Modus-Wahlschalter lässt sich um 360 ° drehen)**



■ Grundfunktionen

Intelligenter Automatikmodus (S43)

Die Motive werden mit automatisch von der Kamera vorgenommenen Einstellungen aufgenommen.

AE-Modus mit Programmautomatik (S48)

Für die Aufnahmen werden die Einstellungen verwendet, die Sie selbst vorgenommen haben.

■ Erweiterte Funktionen

AE-Modus mit Blenden-Priorität (S80)

Die Verschlusszeit richtet sich automatisch nach der eingestellten Blende.

AE-Modus mit Zeiten-Priorität (S80)

Die Blende richtet sich automatisch nach der eingestellten Verschlusszeit.

Manuelle Belichtungseinstellung (S81)

Die Belichtung richtet sich nach der manuellen Einstellung für Blende und Verschlusszeit.

Modus Kreativ Video (S115)

In diesem Modus können Sie Videoaufnahmen mit selbst gewählten manuellen Einstellungen machen.

Benutzerspezifische Einstellung (S89)

In diesem Modus werden Aufnahmen mit zuvor abgespeicherten Einstellungen gemacht.

Szenenmodus (S95)

Mit dem Szenenmodus können Aufnahmen gemacht werden, deren Einstellungen ideal zur Aufnahmesituation passen.

Modus Meine Farben (S86)

In diesem Modus können Sie die Farbqualität des Lichts, die Helligkeit und die Farbstärke der Aufnahme einstellen und überprüfen.

■ **Erweiterter Szenenmodus**

Portraitmodus (S91)

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von Menschen geeignet.

Landschaftsmodus (S92)

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von Landschaften geeignet.

Sportmodus (S92)

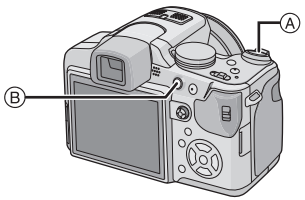
Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von Sportereignissen und ähnlichen Motiven geeignet.

Modus Nahaufnahme (S93)

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Nahaufnahmen geeignet.

Nachtportraitmodus (S94)

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von nächtlichen Szenen und von Menschen vor nächtlichem Hintergrund geeignet.



Ⓐ Auslöser
Ⓑ Video-Taste

Fotoaufnahmen

1 Drücken Sie den Auslöser halb, um scharfzustellen.

2 Drücken Sie den Auslöser ganz (also weiter nach unten), um die Aufnahme zu machen.

■ Genauere Hinweise finden Sie bei den Erklärungen zum jeweiligen Aufnahmemodus.

Videoaufnahmen

1 Drücken Sie die Video-Taste, um die Aufnahme zu starten.

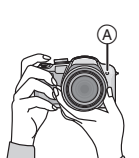
2 Drücken Sie die Video-Taste noch einmal, um die Aufnahme zu stoppen.

- Wenn Sie die Video-Taste drücken, ist ein Tonsignal zu hören, das den Start/Stopp der Videoaufnahme anzeigt.
  Die Lautstärke des Tonsignals kann unter [LAUT.PIEPT] (S30) eingestellt werden.

■ Sie können auch Videoaufnahmen mit passenden Einstellungen für den jeweiligen Modus machen. Nähere Hinweise finden Sie unter “Videoaufnahmen” (S108).

■ Hinweise zum guten Gelingen von Aufnahmen

Ⓐ AF-Hilfslicht



- Halten Sie die Kamera vorsichtig, aber fest mit beiden Händen, lassen Sie Ihre Arme ruhig am Körper anliegen und nehmen Sie eine stabile Haltung mit leicht gespreizten Beinen ein.
- Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
- Decken Sie den Blitz oder die AF-Hilfslampe nicht mit der Hand oder mit Gegenständen ab.
- Berühren Sie nicht die Linsenoberfläche.
- Achten Sie beim Aufnehmen darauf, dass Sie fest und sicher stehen und dass keine Gefahr besteht, mit anderen Personen oder mit Gegenständen zusammenzustoßen.

Modus [REC]: iA

Aufnahmen mit der Automatikfunktion
(Intelligenter Automatikmodus)

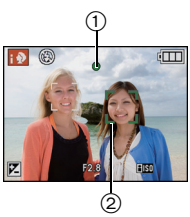
Die Kamera nimmt eigenständig die am besten geeigneten Einstellungen für das jeweilige Motiv und die Aufnahmebedingungen vor. Dieser Modus ist daher insbesondere Einsteigern zu empfehlen und eignet sich auch ideal für Fotografen, die der Einfachheit halber die Einstellungen der Kamera überlassen, um sich ganz auf das Motiv zu konzentrieren.

• Die folgenden Funktionen werden automatisch aktiviert.
– Szenenerkennung/[STABILISATOR]/[INTELLIG. ISO]/Gesichtserkennung/[QUICK-AF]/[I.BELICHTUNG] (Intelligente Belichtung)/Digitale Rote-Augen-Korrektur/Gegenlichtausgleich

1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].

2 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [iA].

3 Drücken Sie den Auslöser halb, um scharfzustellen.



- Wenn auf das Motiv scharfgestellt ist, leuchtet die Schärfeanzeige ① (grün).
- Bei der Gesichtserkennungsfunktion wird der AF-Rahmen ② um das Gesicht des Motivs angezeigt. In anderen Fällen wird dieser Rahmen dort angezeigt, wo auf das Motiv scharfgestellt ist.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und ∞.
- Der maximale Nahaufnahmeabstand (also der kürzeste Abstand, aus dem ein Motiv scharf aufgenommen werden kann) unterscheidet sich je nach dem Zoomfaktor.

4 Drücken Sie den Auslöser ganz (also weiter nach unten), um die Aufnahme zu machen.

- Wenn Bilder in den internen Speicher (oder auf die Karte) aufgenommen werden, leuchtet die Zugriffsanzeige (S22) rot.

■ Bei Aufnahmen mit dem Blitz (S64)

• Öffnen Sie den Blitz, wenn die Aufnahmen mit Blitz erfolgen sollen. (S64)

• [iA], [iA👁], [iS👁] oder [iS] wird abhängig von Typ und Helligkeit des Motivs auf dem Display angezeigt.
• Bei Anzeige von [iA👁] oder [iS👁] ist die digitale Rote-Augen-Korrektur aktiviert.
• Bei Verwendung von [iS👁] und [iS] verlängert sich die Verschlusszeit.

■ Bei Aufnahmen mit dem Zoom (S52)

■ Zur Aufnahme von Videos (S108)

■ Aufnahmen mit der Funktion zur Gesichtswiedererkennung (speichert Gesichter häufig fotografierter Personen gemeinsam mit Informationen wie Namen und Geburtstag) (S117)

Szenenerkennung

Sobald die Kamera die optimale Szene erkannt hat, wird das Symbol der betreffenden Szene zwei Sekunden lang blau angezeigt, danach wechselt die Farbe auf das sonst übliche Rot.

iA →	[i-PORTRAIT]	
	[i-LANDSCHAFT]	
	[i-MAKRO]	
	[i-NACHTPORTRAIT]	• Nur wenn [ϟA] ausgewählt ist
	[i-NACHTLANDSCH.]	
	[i-BABY]*	

- [iA] wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
- Wenn [ ], [ ] oder [ ] ausgewählt ist, erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung entsprechend ein. **(Gesichtserkennung)** (S137)
- Wenn zum Beispiel ein Stativ verwendet wird und die Kamera ermittelt hat, dass nur minimales Verwackeln vorliegt, wird die Verschlusszeit, wenn der Szenenmodus auf [ ] gesetzt wurde, auf die maximale Dauer von 8 Sekunden eingestellt. Achten Sie darauf, die Kamera während der Aufnahme nicht zu bewegen.
- Wenn [GESICHTSERK.] auf [ON] gestellt ist und ein Gesicht erkannt wird, das einem registrierten Gesicht gleicht, wird bei [ ], [ ] und [ ] oben rechts das Symbol [R] angezeigt.

* Wenn [GESICHTSERK.] auf [ON] gestellt ist, wird [ ] für die Geburtstage bereits eingestellter, registrierter Gesichter nur bei der Wiedererkennung der Gesichter von Personen angezeigt, die höchstens 3 Jahre alt sind.

Hinweis

- Bei den unten genannten Bedingungen können für das gleiche Motiv unterschiedliche Szenen als passend erkannt werden.
  - Motivbedingungen: Gesicht sehr hell oder sehr dunkel, unterschiedliche Größe des Motivs, unterschiedliche Entfernung zum Motiv, unterschiedlicher Kontrast des Motivs, Bewegung des Motivs
  - Aufnahmebedingungen: Sonnenuntergang, Sonnenaufgang, geringe Helligkeit, Verwackeln der Kamera, Verwendung des Zooms
- Um Aufnahmen mit einer gewünschten Szenenfunktion zu machen, sollte der passende Aufnahmemodus gewählt werden.
- **Gegenlichtausgleich**
  Als Gegenlicht wird Licht bezeichnet, das von hinter dem Motiv kommt.
  In diesem Fall erscheint das Motiv zu dunkel. Der Gegenlichtausgleich kompensiert diesen Umstand, indem er die Aufnahme automatisch insgesamt aufhellt.

Funktion AF-Verfolgung

Die Schärfe kann für das festgelegte Motiv eingestellt werden. Die Schärfe folgt diesem Motiv automatisch, auch wenn es sich bewegt.

1 Drücken Sie [FOCUS].

- [ ] wird oben links auf dem Display angezeigt.
- Der Rahmen für die AF-Verfolgung wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt.
- Um die Funktion zu beenden, drücken Sie noch einmal auf [FOCUS].

2 Bringen Sie das Motiv in den Rahmen für die AF-Verfolgung und drücken Sie auf [AF/AE LOCK], um das Motiv festzulegen.

- Der Rahmen für die AF-Verfolgung wird gelb.
- Für das ausgewählte Motiv wird eine optimale Szeneneinstellung gewählt.
- Um die Funktion zu beenden, drücken Sie auf [FOCUS].

Hinweis

- [GESICHTSERK.] arbeitet in der AF-Verfolgung nicht.
- Informieren Sie sich in den Hinweisen zur AF-Verfolgung auf S138.

Einstellungen im intelligenten Automatikmodus

• In diesem Modus können nur die unten genannten Funktionen eingestellt werden.
Betriebsartmenü [REC]
– [BILDGRÖSSE]*1 (S129)/[FARBEFFEKT]*1 (S144)/[GESICHTSERK.] (S117)
*1 Die Einstellungen, die hier gewählt werden können, unterscheiden sich von denen in anderen Optionen des Modus [REC].
Betriebsartmenü [BEWEGTBILD]
– [AUFNAHME] (S112)/[AUFN.-QUAL.]*2 (S112)
*2 Die Einstellungen, die hier gewählt werden können, unterscheiden sich von denen in anderen Optionen des Modus [REC].
Menü [SETUP]
– [UHREINST.]/[WELTZEIT]/[PIEPTON]/[SPRACHE]/[STABILIS.-DEMO]
• Für die folgenden Menüpunkte gelten feste Einstellungen.

Menüpunkt	Einstellung
[Fn-TASTENEINST.] (S31)	
[GITTERLINIE] (S32)	([INFO AUFN.]: [OFF])
[SPARMODUS] ([ENERGIESPAREN]) (S33)	[5MIN.]
[AUTOWIEDERG.] (S34)	[2SEC.]
[QUALITÄT] (S130)	
[INTELLIG. ISO] (S131)	[ON] (Maximale ISO-Empfindlichkeit: [ISO1600])
[MAX. ISO-WERT] (S132)	1600
[WEISSABGL.] (S133)	[AWB]
[AF-MODUS] (S136)	(Auf [] eingestellt, wenn kein Gesicht erkannt werden kann.)
[VOR-AF] (S140)	AF
[MESSMETHODE] (S142)	
[I.BELICHTUNG] (S142)	[STANDARD]
[STABILISATOR] (S145)	AUTO*3
[AF-HILFSLICHT] (S146)	[ON]
[BLITZ-SYNCHRO] (S147)	[1ST]
[ROTE-AUG.-RED.] (S147)	[ON]
[DAUER-AF] (S150)	[ON]
[WIND REDUKT.] (S150)	[OFF]

∗3 Bei Videoaufnahmen fest auf [MODE 1] gestellt.

- Die folgenden Funktionen können nicht verwendet werden.
  – [LCD AUTO-AUS]/Automatische Belichtungsreihe/Farb-Belichtungsreihe/Einstellung der Blitzleistung/Feineinstellung des Weißabgleichs/[AF/AE SPEICHER]/[MAX.BEL.ZEIT]/[DIGITALZOOM]/[BILDREGUL.]/[HISTOGRAMM]/Anzeige außerhalb des Bilds
- [KONVERTIERG.] im Menü [REC] und die anderen Punkte des Menüs [SETUP] können in einem anderen Modus, z. B. im AE-Modus mit Programmautomatik, eingestellt werden. Die vorgenommenen Einstellungen gelten dann auch im intelligenten Automatikmodus.

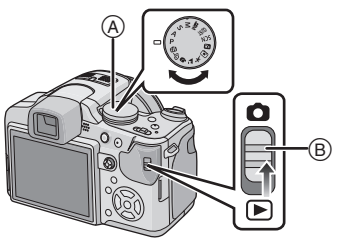
Modus [REC]: P

Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen
(AE-Modus mit Programmautomatik)

Blende und Verschlusszeit werden von der Kamera je nach Helligkeit des Motivs automatisch eingestellt.
Durch die Variation verschiedener Einstellungen im Menü [REC] können Sie Aufnahmen mit größerer kreativer Freiheit machen.

1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].

Ⓐ Modus-Wahlschalter
Ⓑ Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]



2 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [P].

- Informationen dazu, wie die Einstellung während des Fotografierens geändert wird, finden Sie unter “Das Betriebsartmenü [REC]” (S129).

3 Richten Sie den AF-Rahmen auf den Punkt, den Sie scharfstellen möchten.

4 Drücken Sie den Auslöser halb, um scharfzustellen.

- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 30 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) und ∞.
- Siehe “Nahaufnahmen” (S70), wenn Aufnahmen aus noch geringerer Entfernung gemacht werden sollen.

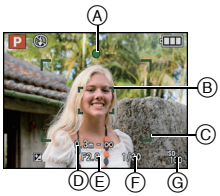
5 Drücken Sie den bis dahin halb gedrückten Auslöser ganz herunter, um eine Aufnahme zu machen.

- Wenn Bilder in den internen Speicher (oder auf die Karte) aufgenommen werden, leuchtet die Zugriffsanzeige rot (S22).

■ **Zur Einstellung der Belichtung und zur Aufnahme, wenn das Bild zu dunkel erscheint (S75)**
■ **Zur Einstellung der Farben und zur Aufnahme, wenn das Bild zu rot erscheint (S133)**
■ **Zur Aufnahme von Videos (S108)**

Scharfstellen

Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter.



Scharfstellen	Das Motiv ist scharfgestellt.	Das Motiv ist nicht scharfgestellt.
Schärfeanzeige	Ein	Blinkt
AF-Rahmen	Weiß→Grün	Weiß→Rot
Signaltöne∗1	Zwei Signaltöne	Vier Signaltöne

Ⓐ Schärfeanzeige
Ⓑ AF-Rahmen (normal)
Ⓒ AF-Rahmen (bei Verwendung des Digitalzooms oder bei dunkler Umgebung)
Ⓓ Anzeige des möglichen Aufnahmeabstands (beim Zoomen)
Ⓔ Blendenwert∗2
Ⓕ Verschlusszeit∗2
Ⓖ ISO-Empfindlichkeit
∗1 Die Lautstärke kann unter [AUSL.-LAUTST.] (S30) eingestellt werden.
∗2 Wenn keine korrekte Belichtung erreicht werden kann, wird dieser Wert rot angezeigt. (Der Wert wird jedoch nicht rot angezeigt, wenn der Blitz verwendet wird.)

Wenn das Motiv nicht im Fokus liegt (z. B. wenn es nicht im Zentrum des gewünschten Bildaufbaus steht)

1 Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv und **drücken Sie dann den Auslöser halb herunter**, um die Schärfe und Belichtung auf diesen Werten zu fixieren.

2 **Halten Sie den Auslöser halb gedrückt**, während Sie die Kamera bewegen, um die gewünschte Bildkomposition einzurichten.

• Den Ablauf unter Schritt **1** können Sie beliebig wiederholen, bevor Sie den Auslöser ganz herunterdrücken.

Es empfiehlt sich, die Gesichtserkennungsfunktion zu verwenden, wenn Aufnahmen von Menschen gemacht werden. (S136)

■ Motiv- und Aufnahmebedingungen, bei denen das Scharfstellen schwerfallen kann

• Motive in schneller Bewegung, sehr hell beleuchtete Motive oder Motive ohne Kontrast
• Wenn die Anzeige des Aufnahmebereichs rot angezeigt wurde
• Wenn Sie Motive durch Fenster oder in der Nähe glänzender Gegenstände aufnehmen
• Bei wenig Licht oder mit unruhiger Kameraführung
• Aufnahmen mit zu geringem Abstand zum Motiv oder Aufnahmen von nahen und weiter entfernten Gegenständen in einem Bild

Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern

Wenn die Verwacklungswarnung [] angezeigt wird, arbeiten Sie mit der Funktion [STABILISATOR] (S145), einem Stativ oder dem Selbstauslöser (S73).

- Die Verschlusszeit verlängert sich insbesondere unter den unten genannten Umständen. Achten Sie daher besonders darauf, die Kamera vom Drücken des Auslösers bis zur Anzeige des Bildes auf dem Display ruhig zu halten. Wir empfehlen, ein Stativ zu verwenden.
  – Langzeitsync./Rote-Augen-Reduzierung
  – Bei [NACHTPORTRAIT] und [NACHTLANDSCH.] im erweiterten Szenenmodus (S90)
  – Bei [PARTY], [KERZENLICHT], [STERNENHIMMEL] oder [FEUERWERK] im Szenenmodus (S95)
  – Bei längeren Verschlusszeiten mit [MAX.BEL.ZEIT]

Richtungsermittlungs-Funktion

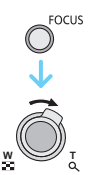
Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben. (Nur wenn [ANZ. DREHEN] (S165) auf [ON] gesetzt ist)

- Die Funktion zur Richtungserkennung arbeitet unter Umständen nicht korrekt, wenn Sie Aufnahmen mit nach oben oder unten gerichteter Kamera machen.
- Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben.

Schärfepunkt vergrößern (Anzeige des Schärfepunkts)

Die Kamera speichert den Schärfepunkt bei der Aufnahme und die Aufnahme kann mit diesem Punkt als Mittelpunkt vergrößert angezeigt werden.

Drücken Sie während der Bildwiedergabe auf [FOCUS]



- Der Schärfepunkt stellt unter Umständen nicht die Mitte der Vergrößerung dar, wenn der Punkt ganz am Rand des Bildes liegt.
- Informieren Sie sich unter “Wiedergabezoom” (S56) zum Betrieb beim Zoomen.
- Wenn Sie beim Zoomen noch einmal auf [FOCUS] drücken, kehrt die Anzeige zur ursprünglichen Vergrößerung zurück.
- Die folgenden Aufnahmen können nicht vergrößert werden, weil sie keinen Schärfepunkt haben:
  – Aufnahmen, die ohne Scharfstellung gemacht wurden
  – Aufnahmen, die mit manueller Scharfstellung gemacht wurden
  – Aufnahmen, die mit einer anderen Kamera gemacht wurden

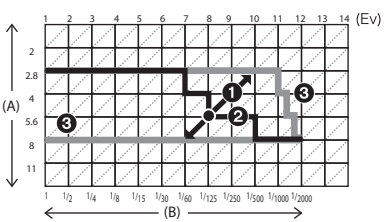
Programmverschiebung

Im AE-Modus mit Programmautomatik können Sie die voreingestellten Werte für Blende und Verschlusszeit ändern, ohne dass sich die Belichtung, also die auf das Bild auftreffende Lichtmenge, ändert. Diese Funktion wird Programmverschiebung genannt.
Bei Aufnahmen im AE-Modus mit Programmautomatik können Sie den Hintergrund verschwommener und weicher erscheinen lassen, indem Sie aufblenden, also den Blendenwert verringern, oder ein bewegtes Motiv dynamischer erscheinen lassen, indem Sie die Verschlusszeit verlängern.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter und aktivieren Sie dann mit dem Joystick die Programmverschiebung, während Blende und Verschlusszeit im Sucher angezeigt werden (ungefähr 10 Sekunden lang).
- Wird die Programmverschiebung verwendet, erscheint im Display die entsprechende Anzeige Ⓐ.
- Die Programmverschiebung wird deaktiviert, wenn die Kamera ausgeschaltet wird oder der Joystick nach oben und unten bewegt wird, bis die genannte Anzeige für die Programmverschiebung ausgeblendet wird.

■ Beispiel einer Programmverschiebung

(A): Blende
(B): Verschlusszeit
❶ Umfang der Programmverschiebung
❷ Liniendiagramm der Programmverschiebung
❸ Grenze der Programmverschiebung



Hinweis

- Bei nicht korrekten Belichtungseinstellungen werden die Werte für Blende und Verschlusszeit im Display rot angezeigt, wenn der Auslöser halb gedrückt wird.
- Die Programmverschiebung wird abgebrochen und die Kamera kehrt zum normalen AE-Modus mit Programmautomatik zurück, wenn nach der Aktivierung der Programmverschiebung mehr als 10 Sekunden verstreichen. Die Einstellung der Programmverschiebung wird aber gespeichert.
- Je nach Helligkeit des Motivs wird die Programmverschiebung unter Umständen nicht aktiviert.

Modus [REC]: iA P A S M CUST SCN

Mit dem Zoom aufnehmen

Den optischen Zoom/den erweiterten optischen Zoom (EZ)/ den Digitalzoom verwenden

Mit dem Zoom können Sie an Personen und Gegenstände heranzoomen, um sie näher erscheinen zu lassen, oder wegzoomen, um Landschaften in der Weitwinkeleinstellung aufzunehmen. Um Motive noch näher heranzuholen [maximal 35,2×] darf für die Bildgröße nicht die höchstmögliche Einstellung für das jeweilige Bildseitenverhältnis gewählt werden (4:3/3:2/16:9).
Wenn [DIGITALZOOM] im [REC]-Menü auf [ON] gestellt ist, sind sogar noch stärkere Vergrößerungen möglich.

Um Motive näher erscheinen zu lassen, stellen Sie auf (Tele)

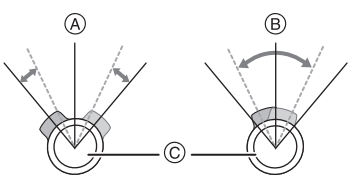
Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung Tele.

Um Motive weiter entfernt erscheinen zu lassen, stellen Sie auf (Weitwinkel)

Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung Weitwinkel.

■ Zoomgeschwindigkeit ändern

Je nach Verstellwinkel des Zoomschalters kann der Zoom in 2 Geschwindigkeiten verfahren werden.
Die Zoomgeschwindigkeit ist geringer, wenn der Verstellwinkel des Zoomschalters gering ist, und schneller, wenn der Verstellwinkel groß ist.



Ⓐ Schnell
Ⓑ Langsam
Ⓒ Zoomhebel

• Bei Videoaufnahmen (S108) kann die Zoomgeschwindigkeit nicht geändert werden.

■ Zoomposition speichern (zur letzten Zoomeinstellung zurückkehren)

• Hinweise dazu finden Sie auf S34.

■ Zoomtypen

Eigenschaft	Optischer Zoom	Erweiterter optischer Zoom (EZ)	Digitalzoom
Maximale Vergrößerung	18×	35,2×*	72× [inklusive 18× optischer Zoom] 140× [inklusive 35,2× erweiterter optischer Zoom]
Bildqualität	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung	Je höher die Vergrößerung, desto stärker die Verschlechterung.
Umstand	Keine	[BILDGRÖSSE] mit EZ (S129) muss ausgewählt sein.	[DIGITALZOOM] (S143) im Menü [REC] muss auf [ON] gestellt sein.
Displayanzeige		 Ⓐ [EZ] wird angezeigt.	 Ⓑ Der Digitalzoombereich wird angezeigt.

• Bei Verwendung der Zoomfunktion wird in Verbindung mit der Zoom-Anzeigeleiste eine Schätzung des Scharfstellbereichs angezeigt. (Beispiel: 0.3 m – ∞)

* Der Vergrößerungsfaktor unterscheidet sich je nach der Einstellung für [BILDGRÖSSE] und [BILDVERHÄLT.].

■ Erweiterter optischer Zoom

Ist die Bildgröße auf [3M] (3 Millionen Pixel) eingestellt, wird nur der mittlere, 3M (3 Millionen Pixel) große Bereich des 12M (12,1 Millionen Pixel) großen CCD-Sensors verwendet. Daher sind Aufnahmen mit größerem Zoomfaktor möglich.

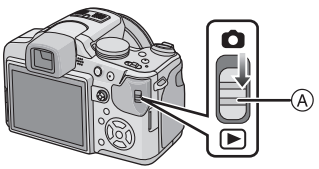
Hinweis

- **Bei Auswahl von iA kann der Digitalzoom nicht eingestellt werden.**
- Der angezeigte Zoomfaktor ist nur näherungsweise zu verstehen.
- "EZ" ist die Abkürzung für "Extra optical Zoom".
- Der optische Zoom wird beim Einschalten der Kamera auf Weitwinkel (1×) eingestellt. Es wird die gleiche Zoomposition wie beim Ausschalten der Kamera eingenommen, wenn die Option [ZOOM FORTS.] (S34) auf [ON] gesetzt ist.
- Wenn Sie nach der Scharfstellung auf das Motiv die Zoomfunktion eingesetzt haben, müssen Sie erneut auf das Motiv scharfstellen.
- Der Objektivtubus fährt je nach Zoomeinstellung aus oder ein. Achten Sie darauf, dass Sie diese Bewegung des Objektivtubus nicht behindern, wenn Sie den Zoomhebel betätigen.
- Wenn Sie den Zoomhebel drehen, können Geräusche von der Kamera zu hören sein, womöglich ruckelt die Kamera auch ein wenig. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Bei Verwendung des Digitalzooms ist der [STABILISATOR] unter Umständen nicht wirksam.
- Wenn Sie den Digitalzoom verwenden, empfehlen wir, für die Aufnahmen mit einem Stativ und dem Selbstauslöser (S73) zu arbeiten.
- In folgenden Fällen kann der erweiterte optische Zoom nicht verwendet werden:
  - Im Makrozoom-Modus
  - Bei [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  - Bei der Aufnahme von Bewegtbildern
  - Wenn [QUALITÄT] auf [RAW] oder [RAW+JPEG] gestellt ist
- [DIGITALZOOM] kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
  - Bei [INNEN PORTRAIT] im Modus [PORTRAIT]
  - Bei [NORMAL SPORT], [AUSSEN SPORT] und [INNEN SPORT] unter [SPORT]
  - Bei [BABY1]/[BABY2], [TIER], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] oder [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  - Wenn [INTELLIG. ISO] aktiviert ist
  - Wenn [QUALITÄT] auf [RAW] oder [RAW+JPEG] gestellt ist

Modus [WIEDERG.]:

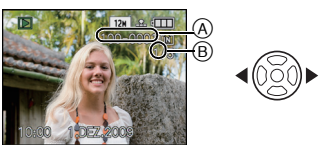
Aufnahmen wiedergeben ([NORMAL-WDGB.])

1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] Ⓐ auf [▶].



- Der normale Wiedergabemodus wird in folgenden Fällen automatisch eingestellt.
  – Wenn der Modus von [REC] auf [WIEDERG.] umgeschaltet wurde.
  – Wenn der Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] beim Einschalten der Kamera auf [▶] gestellt ist.

2 Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.



Ⓐ Dateinummer
Ⓑ Bildnummer

◄: Vorherige Aufnahme wiedergeben

►: Nächste Aufnahme wiedergeben

- Die Geschwindigkeit des Vorlaufs/Rücklaufs ist je nach dem Wiedergabestatus unterschiedlich.

■ Schneller Vorlauf/Schneller Rücklauf

Halten Sie ◄/► während der Wiedergabe gedrückt.

◄: Schneller Rücklauf

►: Schneller Vorlauf

- Die Dateinummer Ⓐ und die Bildnummer Ⓑ laufen in Einerschritten weiter. Lassen Sie ◄/► los, wenn die Nummer der gewünschten Aufnahme erscheint, um das Bild anzuzeigen.
- Wenn Sie ◄/► weiter gedrückt halten, erhöht sich die Anzahl der Bilder beim Vorlauf/Rücklauf.

Aufnahme im Modus [REC] überprüfen (Bildansicht)

Sie können die Aufnahme im Modus [REC] überprüfen. Möglich ist es auch, zwischen den Bildern mit ◄/► umzuschalten, den Wiedergabezoom (S56) zu verwenden oder Bilder zu löschen (S58).

1 Wählen Sie [Fn-TASTENEINST.] im Menü [SETUP] und drücken Sie dann auf ►.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Option [BILDANSICHT] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn diese Einstellung vorgenommen wurde, können Sie die Aufnahmen überprüfen, indem Sie im Modus [REC] auf ▼ drücken.

Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige)

Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [▪] (W).

1 Aufnahme→12 Aufnahmen→30 Aufnahmen→ Kalenderanzeige (S157)

Ⓐ Nummer der gewählten Aufnahme und Gesamtzahl der Aufnahmen

- Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [🔍] (T), um zur vorigen Anzeige zurückzukehren.
- Die Aufnahmen werden zur Anzeige nicht gedreht.
- Aufnahmen, die mit [[!]] angezeigt werden, können nicht wiedergegeben werden.

■ Zur normalen Wiedergabe zurückkehren

1 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► eine Aufnahme aus.

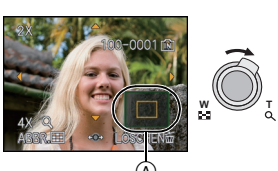
- Je nach der Aufnahme und den Einstellungen wird ein entsprechendes Symbol angezeigt.

2 Drücken Sie [MENU/SET].

- Das ausgewählte Bild wird angezeigt.

Wiedergabezoom

Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [🔍] (T).



1×→2×→4×→8×→16×

- Wenn Sie den Zoomhebel danach wieder in Richtung [▪] (W) drehen, verringern Sie die Vergrößerung wieder.
- Wenn Sie die Vergrößerung ändern, ist die Anzeige der Zoomposition Ⓐ etwa eine Sekunde lang zu sehen. Die Position des vergrößerten Ausschnitts kann dann mit ▲/▼/◄/► verschoben werden.
- Je stärker eine Aufnahme vergrößert wird, desto schlechter wird die Bildqualität.
- Wenn Sie den anzuzeigenden Bereich ändern, wird etwa eine Sekunde lang die Zoomposition angezeigt.
- Der Schärfepunkt wird vergrößert, wenn Sie auf [FOCUS] drücken. (S50)
- Sie können die nächste Aufnahme vergrößert betrachten, indem Sie den Joystick nach ◄/► bewegen.

Hinweis

- Diese Kamera arbeitet mit dem DCF-Standard “Design rule for Camera File system”, der von der JEITA “Japan Electronics and Information Technology Industries Association” festgelegt wurde, sowie dem Exif-Format “Exchangeable Image File Format”. Dateien, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht wiedergegeben werden.
- Der Objektivkörper wird etwa 15 Sekunden nach dem Umschalten vom Modus [REC] in den Modus [WIEDERG.] eingefahren.
- Während des Wiedergabezooms können Sie die Aufnahmeinformationen usw. auf dem LCD-Monitor/Sucher auch ausblenden, indem Sie [DISPLAY] drücken.
- Verwenden Sie die Funktion zum Zuschneiden, um das vergrößerte Bild abzuspeichern. (S163)
- Der Wiedergabezoom funktioniert unter Umständen nicht, wenn die Aufnahmen mit einem anderen Gerät gemacht wurden.
- In der Videowiedergabe ist kein Wiedergabezoom möglich.

[WIEDERG.]-Modus umschalten

1 Drücken Sie während der Wiedergabe auf [MENU/SET].
2 Drücken Sie ►.
3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

[NORMAL-WDGB.] **(S55)**
Alle Aufnahmen werden wiedergegeben.

[DIASHOW] **(S151)**
Die Aufnahmen werden nacheinander wiedergegeben.

[MODUSWIED.] **(S154)**
Sie können zwischen der Wiedergabe in [BILD], [AVCHD Lite]*1 oder [MOTION JPEG] wählen.
*1 Dies ist die Spezifikation für die Aufnahme und Wiedergabe hochauflösender Bilder.

[KATEG.-WDGB.] **(S154)**
Die in Kategorien gruppierten Aufnahmen werden wiedergegeben.

[FAVOR.-WDGB.] **(S155)***2
Die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen werden wiedergegeben.
*2 [FAVOR.-WDGB.] wird nicht angezeigt, wenn keine Aufnahme als [FAVORITEN] gekennzeichnet wurde.

Modus [WIEDERG.]:

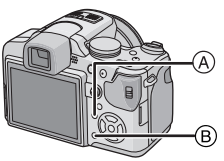
Aufnahmen löschen

Einmal gelöschte Aufnahmen können nicht wiederhergestellt werden.
• Die Aufnahmen auf dem integrierten Speicher oder auf der Karte, von der die Wiedergabe erfolgt, werden gelöscht.

Einzelne Aufnahmen löschen

1 **Wählen Sie die Aufnahme, die gelöscht werden soll, und drücken Sie dann [🗑].**

Ⓐ [DISPLAY]-Taste
Ⓑ [🗑]-Taste



2 **Gehen Sie mit ◄ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

Mehrere Aufnahmen (bis zu 50) oder alle Aufnahmen löschen

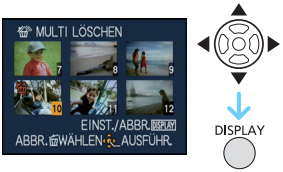
1 **Drücken Sie [🗑].**

2 **Wählen Sie mit ▲/▼ die Option [MULTI LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- [ALLE LÖSCHEN] → Schritt **5**.

3 **Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► eine Aufnahme aus und drücken Sie zur Einstellung dann auf [DISPLAY].** (Wiederholen Sie diesen Schritt.)

- [🗑] wird auf den ausgewählten Aufnahmen angezeigt. Wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken, wird die vorgenommene Einstellung aufgehoben.



4 **Drücken Sie [MENU/SET].**

5 **Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].**

■ Wenn [ALLE LÖSCHEN] in der Einstellung [FAVORITEN] (S166) gewählt wurde

Der Auswahlbildschirm wird wieder angezeigt. Wählen Sie [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER★], gehen Sie mit ▲ auf [JA] und löschen Sie die Aufnahmen. ([ALLE LÖSCHEN AUSSER★] kann nicht ausgewählt werden, wenn keine Aufnahmen als [FAVORITEN] gekennzeichnet wurden.)

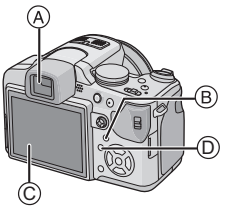
Hinweis

- Schalten Sie die Kamera während des Löschvorgangs keinesfalls aus (solange [🗑] angezeigt wird). Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder das Netzteil (Sonderzubehör).
- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, während Aufnahmen mit der Einstellung [MULTI LÖSCHEN], [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] gelöscht werden, stoppt der laufende Löschvorgang.
- Je nach der Zahl der Aufnahmen, die gelöscht werden sollen, kann das Löschen einige Zeit in Anspruch nehmen.
- Wenn Aufnahmen nicht dem DCF-Standard genügen oder geschützt sind (S169), werden sie nicht gelöscht, auch wenn [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER★] ausgewählt wird.

Hinweise zum LCD-Monitor/Sucher

■ Zwischen LCD-Monitor und Sucher umschalten

Drücken Sie die [EVF/LCD]-Taste, um zwischen beiden Anzeigeoptionen umzuschalten.



Ⓐ Sucher
Ⓑ [EVF/LCD]-Taste
Ⓒ LCD-Monitor

• Beim Einschalten des LCD-Monitors wird der Sucher ausgeschaltet (und umgekehrt).

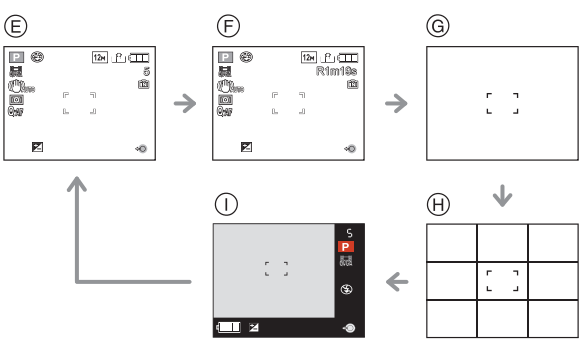
■ Gewünschte Anzeige auswählen

Drücken Sie auf [DISPLAY], um die Anzeige zu ändern.

Ⓓ [DISPLAY]-Taste
• Wenn der Menübildschirm angezeigt wird, ist die Taste [DISPLAY] nicht aktiviert. Im Wiedergabezoom (S56), bei der Wiedergabe von Videos (S156) und bei Diashows (S151) sind nur die Einstellungen “Normalanzeige Ⓙ” oder “Keine Anzeige Ⓛ” möglich.

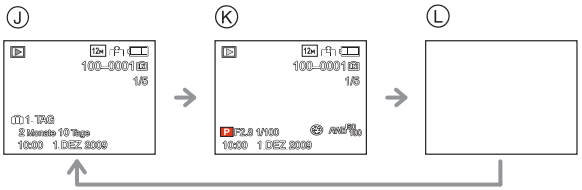
Im Aufnahmemodus

Ⓔ Normale Anzeige*1, 2
Ⓕ Normale Anzeige*1, 2
Ⓖ Keine Anzeige
Ⓗ Keine Anzeige (Aufnahme-Gitterlinie) *1, 3
Ⓘ Anzeige außerhalb des Bilds*4



Im Wiedergabemodus

Ⓙ Normale Anzeige
Ⓚ Anzeige mit Aufnahmeinformationen∗1
Ⓛ Keine Anzeige



∗1 Wenn die Option [HISTOGRAMM] im Menü [SETUP] auf [ON] gestellt ist, wird ein Histogramm angezeigt.
∗2 Die Anzeige schaltet zwischen der verfügbaren Aufnahmedauer und der Anzahl der möglichen Aufnahmen um.
∗3 Das Muster für die angezeigten Gitterlinien können Sie im Menüpunkt [GITTERLINIE] des Menüs [SETUP] einstellen. Sie können auch einstellen, ob die Aufnahmeinformationen angezeigt werden sollen oder nicht, wenn die Anzeige der Gitterlinien aktiviert ist.
∗4 Wenn noch mehr als 1000 Fotos aufgenommen werden können oder im Video-Modus mehr als 1000 Sekunden Aufnahmedauer verbleiben, wird [+999] angezeigt.

Hinweis

- Bei [NACHTPORTRAIT] (S94), [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK] im Szenenmodus (S95) sind die Gitterlinien grau.
- Bei [FOTORAHMEN] im Szenenmodus werden die Gitterlinien nicht angezeigt. (S107)

■ Anzeige außerhalb des Bilds

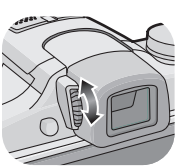
Die Aufnahmedaten werden unterhalb und rechts des Bilds angezeigt. Sie können sich bei der Aufnahme also ganz auf das Motiv konzentrieren, ohne durch die eingeblendeten Informationen gestört zu werden.

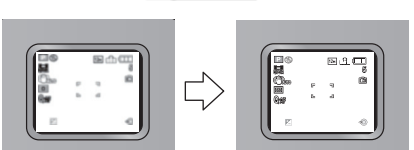
■ Dioptrienkorrektur

Nehmen Sie die Dioptrien-Einstellung passend zu einer eventuellen Fehlsichtigkeit vor, so dass Sie das Sucherbild klar sehen.

- Drücken Sie die [EVF/LCD]-Taste, um den Sucher anzuzeigen.

Schauen Sie in den Sucher und drehen Sie das Einstellrad zur Dioptrienkorrektur, bis die bestmögliche Anzeige erreicht ist.





■ Monitor-Priorität

Ist [LCD-WIEDERG.] im Menü [SETUP] (S34) auf [ON] gestellt, wird der LCD-Monitor in den unten gennanten Fällen eingeschaltet.
Sie ersparen sich dadurch das eigenhändige Umschalten auf den LCD-Monitor, wenn Sie für die Aufnahme den Sucher verwendet haben.

- Beim Umschalten vom Aufnahmemodus in den Wiedergabemodus
- Beim Betrachten von Aufnahmen
- Beim Einschalten der Kamera im Wiedergabemodus

■ Aufnahme-Gitterlinien

Wenn Sie das Motiv an den horizontalen und vertikalen Gitterlinien oder dem Schnittpunkt dieser Linien ausrichten, können Sie Aufnahmen mit ausgewogener Bildkomposition gestalten, indem Sie die Größe, Neigung und Ausgewogenheit des Motivs überprüfen.

Ⓐ Ⓑ

Ⓐ **[▦]:** Diese Option wird zur Unterteilung der Gesamtanzeige in 3×3 Felder verwendet, um Aufnahmen mit ausgewogener Bildkomposition zu gestalten.

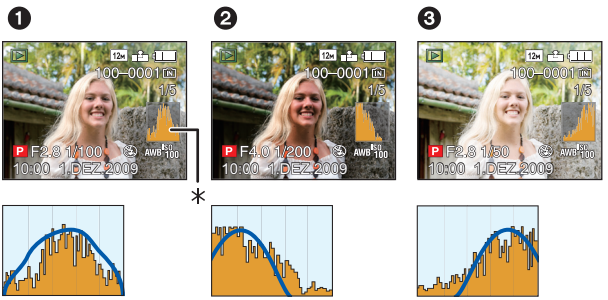
Ⓑ **[▩]:** Diese Option wird verwendet, wenn sich das Motiv genau in der Mitte der Anzeige befinden soll.

■ Hinweise zum Histogramm

Ein Histogramm ist ein Diagramm, auf dem die Helligkeit auf der horizontalen Achse (von schwarz nach weiß) und die Anzahl der Pixel auf jeder Helligkeitsstufe auf der vertikalen Achse dargestellt wird.
Mit diesem Diagramm können Sie die Belichtung einer Aufnahme schnell überprüfen.

Beispiele für das Histogramm

❶ Richtig belichtet
❷ Unterbelichtet
❸ Überbelichtet
✳ Histogramm



Hinweis

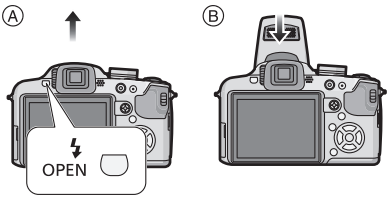
- **Wenn die aufgezeichnete Aufnahme und das Histogramm unter den unten aufgeführten Bedingungen nicht übereinstimmen, wird das Histogramm in Orange angezeigt.**
  - Wenn die Hilfe für manuelle Belichtung beim Belichtungsausgleich oder im manuellen Belichtungsmodus eine andere Einstellung als [±0EV] zeigt
  - Wenn der Blitz aktiviert ist
  - Bei [STERNENHIMMEL] oder [FEUERWERK] im Szenenmodus (S95)
  - Wenn der Blitz geschlossen ist
    - Wenn die Helligkeit des Bildschirms an dunklen Orten nicht richtig angezeigt wird
    - Wenn die Belichtungseinstellungen nicht korrekt sind
- Das Histogramm stellt im Aufzeichnungsmodus eine Annäherung dar.
- Das Histogramm eines Bildes kann im Aufzeichnungsmodus und im Wiedergabemodus unterschiedlich sein.
- Das auf dieser Kamera angezeigte Histogramm entspricht nicht den Histogrammen, die von Bildbearbeitungsprogrammen auf PCs und anderen Geräten angezeigt werden.
- In den folgenden Fällen wird kein Histogramm angezeigt.
  - Intelligenter Automatikmodus
  - Multi-Wiedergabe
  - Bei [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  - Videoaufnahmen
  - Wiedergabezoom
  - Suche nach Aufnahmedatum
  - Bei Verbindung über HDMI-Kabel

Modus [REC]: iA P A S M CUST SCN

Mit dem integrierten Blitz aufnehmen

Ⓐ Um den Blitz zu öffnen
Drücken Sie die Taste zum Öffnen des Blitzes.

Ⓑ Um den Blitz zu schließen
Drücken Sie auf den Blitz, bis er einrastet.
- Schließen Sie den Blitz immer, wenn Sie ihn nicht benutzen.
- Bei geschlossenem Blitz ist die Einstellung auf [⊘] fixiert.

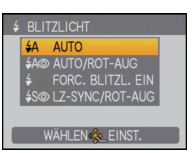


Geeignete Blitzeinstellung wählen

Stellen Sie den Blitz gemäß Ihren Aufnahmebedingungen ein.
- Öffnen Sie den Blitz.

1 **Drücken Sie ► [ϟ].**

2 **Wählen Sie mit ▲/▼ den gewünschten Modus.**
- Sie können zur Auswahl auch ► [ϟ] drücken.
- Informationen zu den verschiedenen Blitzeinstellungen finden Sie unter “In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen”. (S66)



3 **Drücken Sie [MENU/SET].**
- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Die Menüanzeige verschwindet nach etwa 5 Sekunden. Der ausgewählte Menüpunkt wird dann automatisch eingestellt.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
: AUTO	Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern.
: AUTO/Rote-Augen-Reduzierung*	Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern. Vor der eigentlichen Aufnahme wird ein Blitz ausgelöst, der das Phänomen der roten Augen (die Augen eines fotografierten Menschen erscheinen im Bild rot) reduziert. Die eigentliche Aufnahme erfolgt erst beim zweiten Auslösen des Blitzes. **• Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie Personen in dunklen Umgebungen fotografieren.**
: Forciert EIN **: Forciert EIN/ Rote-Augen-Reduzierung***	Der Blitz wird unabhängig von den Aufnahmebedingungen jedes Mal ausgelöst. **• Setzen Sie diese Funktion für Gegenlichtaufnahmen und bei Leuchtstoffbeleuchtung ein.** **• Die Blitzeinstellung wird fest auf [ ] gesetzt, wenn Sie im Szenenmodus die Option [PARTY] oder [KERZENLICHT] wählen. (S95)**
: Langzeit-synchronisation/ Rote-Augen-Reduzierung*	Wenn Sie Aufnahmen vor einem dunklen Hintergrund machen, verlängert diese Funktion die Verschlusszeit beim Auslösen des Blitzlichts. Der dunkle Hintergrund erscheint dann heller. Gleichzeitig reduziert diese Funktion den Rote-Augen-Effekt. **• Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie Personen vor dunklem Hintergrund fotografieren.** **• Längere Verschlusszeiten können zu Bewegungsunschärfen und Verwackeln führen. Um bessere Aufnahmen zu erzielen, arbeiten Sie mit einem Stativ.**
: Forciert AUS	Der Blitz wird unter keinen Umständen ausgelöst. **• Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie an Orten fotografieren, an denen Aufnahmen mit Blitz verboten sind.**

* **Der Blitz wird zweimal ausgelöst. Das Motiv sollte sich nicht bewegen, bis der Blitz das zweite Mal ausgelöst wurde.**
Der Zeitabstand zwischen den beiden Blitzen ist abhängig von der Helligkeit des Motivs.
[ROTE-AUG.-RED.] (S147) im Menü [REC] wird auf [ON] gestellt und auf dem Blitzsymbol wird [ ] eingeblendet.

■ Informationen zur Rote-Augen-Korrektur

Wenn [ROTE-AUG.-RED.] (S147) auf [ON] gestellt und die Rote-Augen-Reduzierung ([ ], [ ], [ ]) ausgewählt ist, wird bei jedem Blitzeinsatz eine digitale Korrektur des Rote-Augen-Effekts durchgeführt. Die Kamera ermittelt automatisch rote Augen und korrigiert die Aufnahme. (Nur möglich, wenn [AF-MODUS] auf [ ] gestellt und die Gesichtserkennung aktiv ist.)

- Unter bestimmten Umständen ist keine Korrektur des Rote-Augen-Effekts möglich.
- In folgenden Fällen funktioniert die digitale Korrektur des Rote-Augen-Effekts nicht:
  – Wenn der Blitz auf [ ], [ ] oder [ ] gestellt ist
  – Wenn [ROTE-AUG.-RED.] auf [OFF] gestellt ist
  – Wenn [AF-MODUS] auf eine andere Option als [ ] gestellt ist

■ In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen

Die möglichen Blitzeinstellungen hängen vom gewählten Aufnahmemodus ab.
(○: Möglich, —: Nicht möglich, ●: Ursprüngliche Einstellung des erweiterten Szenenmodus und des Szenenmodus)

	ϟA	ϟA◎	ϟ	ϟS◎	ϟ◎	⊛
iA	○*	—	—	—	—	○
P	○	○	○	○	—	○
A	○	○	○	○	—	○
S	○	○	○	—	—	○
M	○	○	○	—	—	○
M	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	○	●	○	—	—	○
	○	●	○	—	—	○
	●	○	○	—	—	○
	○	●	○	—	—	○
	○	●	○	—	—	○
	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	●	—	○	—	—	○
	●	—	○	—	—	○
	●	—	○	—	—	○
	●	—	○	—	—	○
	●	—	○	—	—	○

	ϟA	ϟA◎	ϟ	ϟS◎	ϟ◎	⊛
	—	—	—	●	—	○
	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	●	○	○
	—	—	—	○	●	○
	○	●	○	—	—	○
	○	●	○	—	—	○
	●	—	○	—	—	○
	—	—	—	—	—	●
	●	—	○	—	—	○
	—	—	—	—	—	●
	—	—	●	—	—	—
	●	—	○	—	—	○
	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	—	—	●	—	—	○
	●	—	○	—	—	○
	—	—	—	—	—	●
	●	—	○	—	—	○
	●	—	○	—	—	○
	—	—	—	●	—	○
	●	○	○	—	—	○

* Wenn [ϟA] ausgewählt ist, wird je nach Motiv und Helligkeit [iϟA], [iϟA◎], [iϟS◎] oder [iϟS] eingestellt.

- Wenn der Aufnahmemodus geändert wird, wird unter Umständen auch die Blitzeinstellung geändert. Nehmen Sie die Blitzeinstellung bei Bedarf erneut vor.
- Die Einstellung der Blitzleistung bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten. Bei einer Änderung des erweiterten Szenenmodus oder Szenenmodus wird die Blitzeinstellung dieser Modi allerdings auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.
- Bei Videoaufnahmen wird der Blitz nicht aktiviert.

■ Blitzreichweite

• Die Angabe der Blitzreichweite ist nur als Näherungswert zu verstehen.

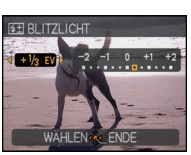
ISO-Empfindlichkeit	Blitzreichweite	
	Weitwinkel	Tele
AUTO	30 cm bis 8,5 m*	1,0 m bis 5,4 m*
ISO80	30 cm bis 2,7 m	1,0 m bis 1,7 m
ISO100	30 cm bis 3,0 m	1,0 m bis 1,9 m
ISO200	40 cm bis 4,2 m	1,0 m bis 2,7 m
ISO400	60 cm bis 6,0 m	1,0 m bis 3,8 m
ISO800	80 cm bis 8,5 m	1,0 m bis 5,4 m
ISO1600	1,15 m bis 12,1 m	1,0 m bis 7,7 m

• Bei [HOHE EMPFIND.] (S99) im Szenenmodus stellt sich die ISO-Empfindlichkeit automatisch auf einen Wert zwischen [ISO1600] und [ISO6400] ein und auch die Blitzreichweite unterscheidet sich.
Weitwinkel: Ca. 1,15 m bis ca. 24,2 m
Tele: Ca. 1,0 m bis ca. 15,4 m
• Bei [BLITZ-SERIE] (S101) im Szenenmodus stellt sich die ISO-Empfindlichkeit automatisch auf einen Wert zwischen [ISO100] und [ISO3200] ein und auch die Blitzreichweite unterscheidet sich.
Weitwinkel: Ca. 30 cm bis ca. 4,0 m
Tele: Ca. 1,0 m bis ca. 2,5 m
* Wenn die Funktion [MAX. ISO-WERT] (S132) auf [AUTO] eingestellt ist.

■ Blitzleistung einstellen

Stellen Sie die Blitzleistung ein, wenn das Motiv sehr klein oder der Reflexionsgrad sehr hoch oder sehr gering ist.

1 Drücken Sie mehrmals ▲ (⚡), bis [BLITZLICHT] angezeigt wird. Drücken Sie dann ◄/►, um die Blitzleistung einzustellen.



- Sie können den Wert von [−2 EV] bis [+2 EV] in Schritten von [1/3 EV] einstellen.
- Mit dem Wert [0 EV] wird auf die ursprüngliche Blitzleistung zurückgestellt.

2 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können das Menü auch schließen, indem Sie den Auslöser halb drücken.

Hinweis

• Wurde die Blitzleistung geändert, wird der eingestellte Wert oben links im Display angezeigt.
• Die Einstellung der Blitzleistung bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
• In folgenden Fällen kann [BLITZLICHT] nicht eingestellt werden:
– Im intelligenten Automatikmodus
– Bei [LANDSCHAFT]
– Bei [NACHTLANDSCH.], [BELEUCHTUNG] und [KREATIV N.-LANDSCH.] unter [NACHTPORTRAIT]
– Bei [PANORAMA ASSISTENT], [SONN.UNTERG.], [SCHNELLE SERIE], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK] und [LUFTAUFNAHME] im Szenenmodus
– Im Modus Kreativ Video
– Modus Meine Farben

■ Verschlusszeiten für die einzelnen Blitzeinstellungen

Blitzeinstellung	Verschlusszeit (s)
$\$A$	1/30$*1$ bis 1/2000
$\$A\odot$	
$\$$ / $\$\odot$	

Blitzeinstellung	Verschlusszeit (s)
$\$S\odot$	1$*1$ bis 1/2000
$\oslash$	

*1 Kann je nach der Einstellung für [MAX.BEL.ZEIT] (S143) variieren.
- Informationen zum AE-Modus mit Blenden-Priorität, AE-Modus mit Zeiten-Priorität und zur manuellen Belichtungseinstellung auf S82.
- Im intelligenten Automatikmodus wird die Verschlusszeit je nach der erkannten Szene geändert.
- Im erweiterten Szenenmodus (S90) und im Szenenmodus (S95) weichen die Verschlusszeiten von den oben genannten ab.

Modus	Verschlusszeit (s)
• im Modus • , und im Modus • , und im [SZENEN-MODUS]	1 oder 1/4 bis 1/2000$*2$
• im Modus • im Modus • im Modus • im Modus • , und im Modus • , (bei Vorrang auf der Verschlusszeit) und im [SZENEN-MODUS]	8 bis 1/2000
• im [SZENEN-MODUS]	15, 30, 60
• im [SZENEN-MODUS]	1/4, 2$*3$

*2 Die Verschlusszeit wird in folgenden Fällen auf den Maximalwert von 1 s eingestellt.
– Wenn der optische Bildstabilisator auf [OFF] gestellt ist
– Wenn der optische Bildstabilisator eingeschaltet ist und die Kamera nur sehr geringes Verwackeln ermittelt hat

*3 Die Kamera stellt dann die maximale Verschlusszeit ein, wenn die Funktion [STABILISATOR] ausgewählt ist und nur minimales Verwackeln vorliegt oder wenn die Funktion [STABILISATOR] auf [OFF] gesetzt ist.
- In anderen erweiterten Szenenmodi und Szenenmodi wird die Verschlusszeit auf 1/4 bis 1/2000 Sekunde eingestellt.

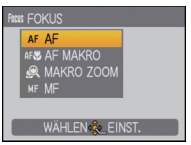
Hinweis

- **Lösen Sie den Blitz nicht zu nah an Gegenständen aus und schließen Sie ihn nicht in aktiviertem Zustand. Die beleuchteten Gegenstände könnten sich durch die Hitze oder das helle Licht verfärben.**
- Schließen Sie bei Aufnahmen mit der Einstellung AUTO / Rote-Augen-Reduzierung usw. den Blitz nicht unmittelbar nach der ersten Auslösung, da in diesen Einstellungen der Blitz zweimal ausgelöst wird. Es könnten sonst Fehlfunktionen auftreten.
- Aufnahmen außerhalb der Blitzreichweite können fehlbelichtet sein. Das Bild kann zu hell oder zu dunkel sein.
- Während der Blitz aufgeladen wird, blinkt das Blitzsymbol rot. Auch wenn Sie den Auslöser ganz drücken, ist dann keine Aufnahme möglich.
- Bei ungenügender Blitzleistung für das Motiv kann der Weißabgleich fehlerhaft sein.
- Der Blitzeffekt reicht unter Umständen nicht aus, wenn Sie die Option [BLITZ-SERIE] (S101) im Szenenmodus verwenden oder wenn die Verschlusszeit sehr kurz ist.
- **Bei Blitzaufnahmen empfiehlt es sich, die Gegenlichtblende abzunehmen. Die Blende kann den Blitz in manchen Fällen behindern, so dass die Szene nicht ausreichend ausgeleuchtet wird.**
- Wenn Sie eine Aufnahme wiederholen wollen, kann es eine Zeitlang dauern, bis der Blitz wieder aufgeladen ist. Warten Sie mit dem nächsten Auslösen, bis die Zugriffsanzeige erlischt.
- Die Rote-Augen-Reduzierung funktioniert je nach der abgebildeten Person unterschiedlich gut. Die Person muss nahe genug an der Kamera stehen und in den ersten Blitz schauen, damit die gewünschte Wirkung erzielt wird.
- Der Blitz wird fest auf [⊘] gesetzt, wenn [KONVERTIERG.] (S148) auf [] oder [] eingestellt ist.

Modus [REC]: P A S M CUST

Nahaufnahmen

1 **Halten Sie [AF/AF/MF] gedrückt, bis der Bildschirm zur Umschaltung des Schärfemodus angezeigt wird.**

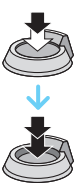


2 **Wählen Sie mit ▲/▼ [AF MAKRO] oder [MAKRO ZOOM].**

3 **Drücken Sie [MENU/SET].**

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Die Menüanzeige verschwindet nach etwa 5 Sekunden. Der ausgewählte Menüpunkt wird dann automatisch eingestellt.

4 **Stellen Sie scharf, indem Sie den Auslöser halb drücken. Drücken Sie ihn dann ganz, um eine Aufnahme zu machen.**



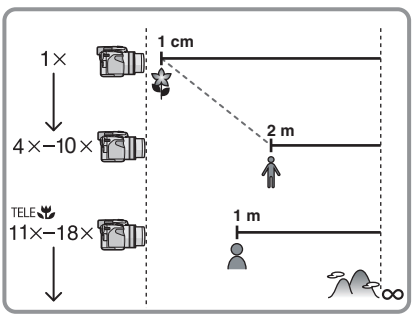
- [AF] wird im AF-Makromodus angezeigt, [ ] wird im Makrozoom-Modus angezeigt.
- Um die Funktion aufzuheben, wählen Sie in Schritt **2** die Option [AF].
- Während des Zoomens werden der Zoombereich, der Schärfebereich und die Zoomvergrößerung angezeigt.

[AF MAKRO]

In diesem Modus sind Nahaufnahmen möglich, zum Beispiel von Blumen. Der geringstmögliche Abstand zwischen Motiv und Objektiv liegt bei 1 cm. Dafür muss der Zoomhebel ganz auf Weitwinkel gestellt sein (1×).
Bei der Drehung des Zoomhebels in Richtung Tele ändert sich der Abstand, aus dem Sie Nahaufnahmen machen können, schrittweise. Der maximale Abstand für Nahaufnahmen liegt bei 2 m (4×-10×).

■ Scharfstellbereich

✳ Der Scharfstellbereich ändert sich schrittweise.



■ Telemakro-Funktion

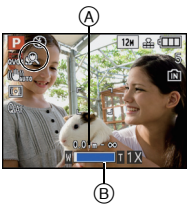
Bei Einstellung des Zooms auf 11×-18× (nah am höchsten Tele) können Sie bei den Aufnahmen bis auf 1 m an das Motiv herangehen (auf dem Display wird [TELE] angezeigt).
Diese Funktion ist besonders vorteilhaft, wenn Sie aus dem Stehen Aufnahmen von Blumen am Boden oder Nahaufnahmen von Insekten machen möchten, die sich bei zu großer Nähe möglicherweise entfernen.

- Bei Verwendung der Telemakro-Funktion ist die Gefahr verwackelter Aufnahmen höher. Wenn Sie kein Stativ verwenden können, empfiehlt es sich, Aufnahmen bei Lichtverhältnissen zu machen, die eine Verschlusszeit von 1/60 oder kürzer erlauben, um die Funktion zum Verwacklungsausgleich weiter nutzen zu können.
- Wenn Sie mit der Telemakro-Funktion aus 2 m Entfernung oder weniger auf Ihr Motiv scharfstellen, während der optische Zoom auf eine Vergrößerung von 18× eingestellt ist, und Sie dann die Vergrößerung mit dem Zoomhebel auf 11× oder weniger ändern, wird das Motiv unscharf.

[MAKRO ZOOM]

Sie können Aufnahmen mit dem Digitalzoom bis zu einer Vergrößerung von 3× machen und dabei gleichzeitig den kurzen Abstand zum Motiv in der extremen Weitwinkelstellung [1 cm] beibehalten.

Ⓐ Aufnahmebereich
Ⓑ Zoombereich



- Der Aufnahmebereich liegt im Makrozoom-Modus unabhängig von der Zoomposition zwischen 1 cm und ∞.
- Der Zoombereich wird blau angezeigt. (Digitalzoombereich)
- Die Bildqualität ist geringer als bei normalen Aufnahmen.
- In den folgenden Einstellungen sind keine Makrozoom-Aufnahmen möglich:
  – Wenn [] im [AF-MODUS] eingestellt ist
  – Wenn [KONVERTIERG.] (S148) auf [] oder [] gestellt ist
- Die folgenden Funktionen werden nicht aktiviert:
  – Erweiterter optischer Zoom
  – [INTELLIG. ISO]

Hinweis

- Wir empfehlen, mit einem Stativ zu arbeiten und den Selbstauslöser zu nutzen.
- Es empfiehlt sich, den Blitz auf [] zu stellen, wenn Sie Nahaufnahmen machen möchten.
- Wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv außerhalb der Aufnahmeentfernung der Kamera liegt, ist das Bild möglicherweise nicht scharf, auch wenn die Schärfeanzeige aufleuchtet.
- Je näher sich ein Motiv an der Kamera befindet, desto geringer ist der effektive Scharfstellbereich, also die sogenannte Schärfentiefe. Wenn die Entfernung zwischen Kamera und Motiv nach der Scharfstellung auf das Motiv verändert wird, kann die erneute Scharfstellung auf das Motiv daher schwierig sein.
- Im AF-Makromodus haben nah an der Kamera befindliche Motive Vorrang. Daher dauert das Scharfstellen länger, wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv weiter ist.
- Bei Nahaufnahmen kann sich die Auflösung am Bildrand geringfügig verringern. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Wenn die Linsenoberfläche durch Fingerabdrücke oder Staub verschmutzt ist, kann das Objektiv unter Umständen nicht korrekt auf das Motiv scharfstellen.

Modus [REC]: iA P A S M CUST SCN

Mit dem Selbstauslöser aufnehmen

1 Drücken Sie auf ◄ [⏲].

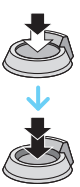
2 Wählen Sie mit ▲/▼ den gewünschten Modus.

- Sie können zur Auswahl auch ◄ [⏲] drücken.
- Wenn Sie [10 S/3BILDER] einstellen, nimmt die Kamera nach 10 Sekunden 3 Bilder mit ca. 2 Sekunden Intervall auf.

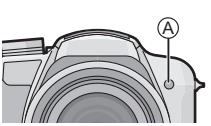
3 Drücken Sie [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Die Menüanzeige verschwindet nach etwa 5 Sekunden. Der ausgewählte Menüpunkt wird dann automatisch eingestellt.

4 Stellen Sie scharf, indem Sie den Auslöser halb drücken. Drücken Sie ihn dann ganz, um eine Aufnahme zu machen.



- Die Selbstauslöseranzeige Ⓐ blinkt. Der Verschluss wird nach 10 Sekunden (bzw. 2 Sekunden) ausgelöst.
- Durch Drücken von [MENU/SET] bei laufendem Selbstauslöser wird der Selbstauslösevorgang abgebrochen.
- Wenn [10 S/3BILDER] ausgewählt wird, blinkt die Selbstauslöseranzeige erneut, nachdem die erste und zweite Aufnahme gemacht wurde. Der Verschluss wird 2 Sekunden nach diesem Blinken ausgelöst.



Hinweis

- Bei Verwendung eines Stativs empfiehlt es sich, den Selbstauslöser mit der Einstellung auf 2 Sekunden zu verwenden. So wird die Aufnahme nicht durch das Drücken des Auslösers verwackelt.
- Wenn Sie den Auslöser einmal ganz drücken, wird das Motiv unmittelbar vor der Aufnahme scharfgestellt. Bei geringer Lichtstärke blinkt die Selbstauslöseranzeige zunächst und leuchtet dann hell auf. Sie dient dann als AF-Hilfslampe (S146) und ermöglicht das automatische Scharfstellen.
- Es empfiehlt sich, den Selbstauslöser in Verbindung mit einem Stativ zu verwenden.
- Die Anzahl möglicher Aufnahmen im Serienbildmodus liegt fest bei 3.
- Die Anzahl möglicher Aufnahmen im Modus [BLITZ-SERIE] (S101) liegt fest bei 5.
- Je nach den Aufnahmebedingungen kann sich das Aufnahmeintervall auf mehr als 2 Sekunden verlängern, wenn [10 S/3BILDER] ausgewählt ist.
- Die Blitzleistung ist unter Umständen nicht immer konstant, wenn [10 S/3BILDER] ausgewählt wird.
- [10 S/3BILDER] kann nicht eingestellt werden, wenn der intelligente Automatikmodus, die automatische Belichtungsreihe, die Farb-Belichtungsreihe oder die Optionen [PANORAMA ASSISTENT], [BLITZ-SERIE] oder [FOTORAHMEN] im Szenenmodus eingestellt sind.
- Der Serienbildmodus kann nicht verwendet werden, wenn [10 S/3BILDER] ausgewählt ist.
- Die Einstellung des Selbstauslösers ist unter den folgenden Bedingungen nicht möglich:
  – Bei [SCHNELLE SERIE] im Szenenmodus
  – Bei der Aufnahme von Bewegtbildern

Modus [REC]: iA P A S CUST SCN

Belichtungsausgleich

Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie wegen des Helligkeitsunterschieds zwischen Motiv und Hintergrund Schwierigkeiten haben, eine angemessene Belichtung zu erreichen. Betrachten Sie die folgenden Beispiele.

Unterbelichtet | **Richtig belichtet** | **Überbelichtet**

Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen positiven Wert vor.

Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen negativen Wert vor.

1 Drücken Sie ▲ [+/-], bis [BELICHTUNG] angezeigt wird, und gleichen Sie die Belichtung mit ◄/► aus.

- Die Einstellung [0 EV] entspricht der ursprünglichen Belichtung.

2 Schließen Sie den Vorgang mit [MENU/SET] ab.

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.

■ Bedienung mit dem Joystick

Wählen Sie mit dem Joystick nach ◄ die Option [+/-] und stellen Sie dann mit dem Joystick nach ▲/▼ den Belichtungsausgleich ein.

Ⓐ Wert des Belichtungsausgleichs

- Wählen Sie [+/-] nur dann, wenn Sie zur ursprünglichen Belichtung (0 EV) zurückkehren möchten.
- Drücken Sie zum Abschließen den Auslöser halb herunter.

Hinweis

- EV ist die Abkürzung für [Exposure Value], im Deutschen auch als Lichtwert (LW) bezeichnet. Der Lichtwert gibt an, welche Lichtmenge bei der eingestellten Blende und Verschlusszeit auf den CCD fällt.
- Der Wert für den Belichtungsausgleich wird links unten im Display angezeigt.
- Die Einstellung des Belichtungsausgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Der Ausgleichsbereich der Belichtung ist je nach Helligkeit des Motivs begrenzt.
- Der Belichtungsausgleich ist in der Einstellung [STERNENHIMMEL] im Szenenmodus nicht möglich.

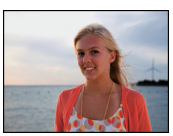
Bilder mit automatischer Belichtungsreihe/ Farb-Belichtungsreihe aufnehmen

Automatische Belichtungsreihe

Modus [REC]: P A S M CUST SCN

In dieser Betriebsart werden bei jedem Drücken des Auslösers automatisch 3 Bilder innerhalb des eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereichs aufgenommen. Sie können dann aus den 3 unterschiedlich belichteten Bildern das beste auswählen.

Mit automatischer Belichtungsreihe ±1 EV

Erstes Bild	Zweites Bild	Drittes Bild
		
±0 EV	−1 EV	+1 EV

1 **Drücken Sie auf ▲ [ ], bis [AUTO BRACKET] angezeigt wird. Stellen Sie den Umfang des Belichtungsausgleichs mit ◄/► ein.**

- Stellen Sie [OFF] (0) ein, wenn Sie keine automatische Belichtungsreihe aufnehmen möchten.

2 **Schließen Sie den Vorgang mit [MENU/SET] ab.**

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Die Verwendung der automatischen Belichtungsreihe ist unter den folgenden Bedingungen nicht möglich:
  – Bei [PANORAMA ASSISTENT], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  – Wenn [QUALITÄT] auf [RAW] oder [RAW+JPEG] gestellt ist
  – Bei Videoaufnahmen

Farb-Belichtungsreihe

Modus [REC]: P A S M CUST

In dieser Betriebsart werden bei jedem Drücken des Auslösers bis zu 3 Bilder in Schwarz-Weiß, Standard bzw. Sepia je nach dem ausgewählten Modus aufgenommen.

1 Drücken Sie mehrmals ▲ [⊠], bis [AUTO BRACKET] angezeigt wird.

2 Drücken Sie [DISPLAY], um [FARB-BEL.REIHE] anzuzeigen.

- Jedes Mal, wenn [DISPLAY] gedrückt wird, wird zwischen der automatischen Belichtungsreihe und der Farb-Belichtungsreihe umgeschaltet.

3 Wählen Sie mit ◄/► den gewünschten Modus.

OFF	
[MODUS 1]:	**[B/W]/[STANDARD]**
[MODUS 2]:	**[STANDARD]/[SEPIA]**
[MODUS 3]:	**[B/W]/[STANDARD]/[SEPIA]**

4 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Die Verwendung der Farb-Belichtungsreihe ist unter den folgenden Bedingungen nicht möglich:
  – Wenn [QUALITÄT] auf [RAW] oder [RAW+JPEG] gestellt ist
  – Bei Videoaufnahmen

Hinweis

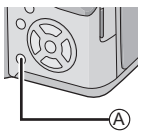
- Ist die automatische Belichtungsreihe eingeschaltet, wird [⊠] im Display angezeigt.
- Bei Einstellung der Farb-Belichtungsreihe wird [⊠] auf dem Display angezeigt.
- Die Belichtung der Bilder, die nach Einstellung des Belichtungs-Ausgleichsbereichs als automatische Belichtungsreihe aufgenommen werden, basiert auf dem eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereich.
  Bei aktiviertem Belichtungsausgleich wird der dafür eingestellte Wert links unten im Display angezeigt.
- Je nach Helligkeit des Motivs kann der Belichtungsausgleich mit der automatischen Belichtungsreihe unter Umständen nicht funktionieren.
- Die Einstellung für die automatische Belichtungsreihe/Farb-Belichtungsreihe wird deaktiviert, wenn Sie die Kamera ausschalten oder [ENERGIESPAREN] aktiviert wird.
- Ist die automatische Belichtungsreihe/Farb-Belichtungsreihe eingeschaltet, ist die Funktion Autowiedergabe unabhängig von der Einstellung für diese Funktion immer aktiviert. (Das Bild wird nicht vergrößert.) Die Funktion Autowiedergabe lässt sich im Menü [SETUP] nicht einschalten.
- Im AE-Modus mit Zeiten-Priorität und bei manueller Belichtungseinstellung ist bei Verschlusszeiten über 1 Sekunde keine automatische Belichtungsreihe möglich.
- **[⊘] wird für den Blitz eingestellt, wenn die automatische Belichtungsreihe/ Farb-Belichtungsreihe eingestellt wird.**
- **Die Serienbildaufnahme wird deaktiviert, wenn die automatische Belichtungsreihe/ Farb-Belichtungsreihe eingestellt wird.**
- **Die zuletzt vorgenommene Einstellung hat Vorrang (automatische Belichtungsreihe und Farb-Belichtungsreihe können nicht gleichzeitig eingestellt sein).**

Modus [REC]: iA P A S M CUST SCN

Aufnahmen im Serienbildmodus

In diesem Modus werden kontinuierlich Fotos aufgenommen, solange der Auslöser ganz heruntergedrückt gehalten wird.
So können Sie diejenigen Bilder aus den Aufnahmen auswählen, die Sie wirklich möchten.

1 Drücken Sie auf [▭/🗑], um das Menü zur Auswahl des Serienbildmodus aufzurufen, und wählen Sie dann mit ▲/▼ den Serienbildmodus.



Ⓐ [▭/🗑]-Taste

2 Drücken Sie [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Die Menüanzeige verschwindet nach etwa 5 Sekunden. Der ausgewählte Menüpunkt wird dann automatisch eingestellt.

3 Machen Sie eine Aufnahme.

- Halten Sie den Auslöser ganz gedrückt, um die Serienbildfunktion zu aktivieren.

		[AUS]	▭
Aufnahmerate (Bilder/Sekunde)		—	ca. 2,3*
Anzahl der möglichen Aufnahmen		—	max. 3
		—	max. 5

* Die Aufnahmerate ist konstant und hängt nicht von der Datenübertragungsrate der Speicherkarte ab.

- Die oben angegebenen Geschwindigkeitswerte gelten für Verschlusszeiten von 1/60 s oder kürzer und ohne Blitzaktivierung.

Hinweis

- Schärfe, Belichtung und Weißabgleich werden fest auf die Werte für die erste Aufnahme eingestellt.
- Wenn der Selbstauslöser verwendet wird, können im Serienbildmodus maximal 3 Bilder aufgenommen werden.
- Wenn Sie einem Motiv in Bewegung folgen oder wenn Sie Landschafts-, Innen- oder Außenaufnahmen machen, bei denen ein großer Unterschied zwischen Licht und Schatten herrscht, kann es länger dauern, bis die korrekte Belichtung eingestellt ist. Wenn dabei die Serienbildfunktion genutzt wird, kann die Belichtung unter Umständen nicht optimal sein.
- Je nach Aufnahmebedingungen, z.B. in dunklen Umgebungen, bei hoch eingestellter ISO-Empfindlichkeit usw., kann sich die Aufnahmerate (Bilder/Sekunde) verringern.
- Der Serienbildmodus wird durch Ausschalten der Kamera nicht beendet.
- Wenn Sie im Serienbildmodus Bilder in den internen Speicher aufnehmen, dauert das Schreiben der Bilddaten eine gewisse Zeit.
- **[⊗] wird für den Blitz eingestellt, wenn auf die Serienbildaufnahme gestellt wird.**
- **Die automatische Belichtungsreihe/Farb-Belichtungsreihe wird deaktiviert, wenn auf die Serienbildaufnahme gestellt wird.**
- Die Verwendung des Serienbildmodus ist unter den folgenden Bedingungen nicht möglich:
  - Bei [PANORAMA ASSISTENT], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL], [HIGH DYN.RANGE] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  - Wenn [QUALITÄT] auf [RAW] oder [RAW+ JPEG] gestellt ist
  - Bei der Aufnahme von Bewegtbildern

Modus [REC]: A S

Aufnahmen durch Festlegung der Blende/ Verschlusszeit

AE-Modus mit Blenden-Priorität

Stellen Sie höhere Blendenwerte ein, wenn Sie auch den Hintergrund scharf aufnehmen möchten (verbesserte Tiefenschärfe). Stellen Sie niedrigere Blendenwerte ein, wenn Sie den Hintergrund unscharf aufnehmen möchten (Weichzeichner).

1 Stellen Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷] und dann den Modus-Wahlschalter auf [A].

2 Stellen Sie den Blendenwert mit dem Joystick in Richtung ▲/▼ ein.

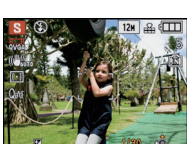
3 Machen Sie eine Aufnahme.

AE-Modus mit Zeiten-Priorität

Wenn Sie eine scharfe Aufnahme eines Motivs in schneller Bewegung machen möchten, wählen Sie eine kurze Verschlusszeit. Wenn Sie einen Nachzieheffekt erzielen möchten, stellen Sie eine längere Verschlusszeit ein.

1 Stellen Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷] und dann den Modus-Wahlschalter auf [S].

2 Stellen Sie die Verschlusszeit mit dem Joystick in Richtung ▲/▼ ein.



3 Machen Sie eine Aufnahme.

Hinweis

- Die möglichen Blendenwerte und Verschlusszeiten finden Sie auf S82.
- Die Helligkeit des Displays/Suchers kann von der Helligkeit der tatsächlichen Aufnahme abweichen. Prüfen Sie die Bilder daher mit der Funktion Ansicht oder im Wiedergabemodus.
- Stellen Sie höhere Blendenwerte ein, wenn das Motiv zu hell ist. Stellen Sie niedrigere Blendenwerte ein, wenn das Motiv zu dunkel ist.
- Die Werte für Blende und Verschlusszeit werden auf dem Display rot angezeigt, wenn die Belichtungseinstellungen nicht stimmen.
- Es empfiehlt sich, bei langen Verschlusszeiten ein Stativ zu verwenden.
- [⚡S◎] kann für den AE-Modus mit Zeiten-Priorität nicht eingestellt werden.

Modus [REC]: M

Aufnahmen mit manueller Belichtungseinstellung

In diesem Modus nehmen Sie die Belichtungseinstellungen (Blende und Verschlusszeit) manuell vor.

1 Stellen Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷] und dann den Modus-Wahlschalter auf [M].

- Die Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung Ⓐ wird etwa 10 Sekunden lang eingeblendet.

2 Stellen Sie Blende und Verschlusszeit mit dem Joystick in Richtung ▲/▼/◄/► ein.

Ⓑ Blendenwert
Ⓒ Verschlusszeit

- Die Schärfe kann manuell eingestellt werden, wenn [MF] angezeigt wird. (S83)

3 Drücken Sie den Auslöser halb.

- Die Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung Ⓐ wird etwa 10 Sekunden lang eingeblendet.
- Ändern Sie die Werte für Blende und Verschlusszeit, wenn die Belichtungseinstellungen nicht stimmen.

4 Machen Sie die Aufnahme.

■ Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung

	Die Belichtungseinstellungen stimmen.
	Stellen Sie eine kürzere Verschlusszeit oder einen höheren Blendenwert ein.
	Stellen Sie eine längere Verschlusszeit oder einen kleineren Blendenwert ein.

- Die Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung ist immer nur als Näherungswert zu verstehen. Es empfiehlt sich, die Bilder nach der Aufnahme mit der Funktion Betrachten zu prüfen.

Hinweis

- Die möglichen Blendenwerte und Verschlusszeiten finden Sie auf S82.
- Die Helligkeit des Displays/Suchers kann von der Helligkeit der tatsächlichen Aufnahmen abweichen. Prüfen Sie die Bilder daher mit der Funktion Ansicht oder im Wiedergabemodus.
- Bei falschen Belichtungseinstellungen werden die Werte für Blende und Verschlusszeit im Display rot angezeigt, wenn der Auslöser halb gedrückt wird.
- [⚡S◉] für den Blitz kann nicht eingestellt werden.

Blende und Verschlusszeit

AE-Modus mit Blenden-Priorität

Mögliche Blendenwerte (pro 1/3 EV)			Verschlusszeit (s)
F8.0			8 bis 1/2000
F7.1	F6.3	F5.6	8 bis 1/1600
F5.0	F4.5	F4.0	8 bis 1/1300
F3.6	F3.2	F2.8	8 bis 1/1000

AE-Modus mit Zeiten-Priorität

Mögliche Verschlusszeiten (s) (pro 1/3 EV)					Blende
8	6	5	4	3.2	F2.8 bis F8.0
2.5	2	1.6	1.3	1	
1/1.3	1/1.6	1/2	1/2.5	1/3.2	
1/4	1/5	1/6	1/8	1/10	
1/13	1/15	1/20	1/25	1/30	
1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	
1/125	1/160	1/200	1/250	1/320	
1/400	1/500	1/640	1/800	1/1000	
1/1300					F4.0 bis F8.0
1/1600					F5.6 bis F8.0
1/2000					F8.0

Manuelle Belichtungseinstellung

Mögliche Blendenwerte (pro 1/3 EV)	Mögliche Verschlusszeiten (s) (pro 1/3 EV)
F2.8 bis F3.6	60 bis 1/1000
F4.0 bis F5.0	60 bis 1/1300
F5.6 bis F7.1	60 bis 1/1600
F8.0	60 bis 1/2000

Hinweis

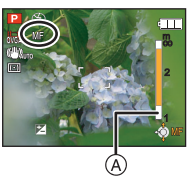
- Die in der Tabelle genannten Blendenwerte gelten bei ganz auf Weitwinkel gestelltem Zoomhebel.
- Je nach Zoomfaktor können manche Blendenwerte nicht eingestellt werden.

Modus [REC]: P A S M CUST iM SCN

Mit manueller Scharfstellung fotografieren

Mit dieser Funktion sollten Sie dann arbeiten, wenn die Schärfe fest eingestellt bleiben soll oder wenn der Abstand zwischen Objektiv und Motiv feststeht und Sie den Autofokus nicht aktivieren wollen.

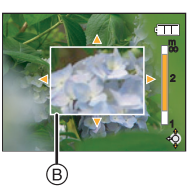
1 **Halten Sie [AF/AF/MF] gedrückt, bis der Bildschirm zur Umschaltung des Schärfemodus angezeigt wird.**



2 **Gehen Sie mit ▲/▼ auf [MF] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- [MF] wird im Modus manuelle Scharfstellung angezeigt.

3 **Stellen Sie mit dem Joystick nach ▲/▼ die Schärfe auf das Motiv ein.**



Ⓐ Scharfstellbereich

Ⓑ MF-Lupe

- Die MF-Lupe verschwindet ca. 2 Sekunden nach Abschluss der Joystick-Bedienung.
- Der Scharfstellbereich verschwindet ca. 5 Sekunden nach Beendigung der Joystick-Bedienung.
- Bei Videoaufnahmen wird die MF-Lupe nicht angezeigt, die Schärfe kann aber eingestellt werden.

4 **Machen Sie die Aufnahme.**

- Um die Funktion aufzuheben, wählen Sie in Schritt **2** die Option [AF].

MF-LUPE

Wenn Sie den Joystick in Richtung ▲/▼ drücken und [MF-LUPE] auf [MF1] oder [MF2] gestellt ist, wird die Scharfstellhilfe aktiviert und das Display vergrößert. So können Sie einfacher auf das Motiv scharfstellen.

1 Wählen Sie [MF-LUPE] im Menü [SETUP]. (S27)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ [MF1] oder [MF2] aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

[MF1]	Die Bildmitte wird vergrößert angezeigt. So können Sie gleichzeitig scharfstellen und die Gesamtkomposition der Aufnahme im Auge behalten.
[MF2]	Die Bildmitte wird über das gesamte Display vergrößert angezeigt. Dies ist besonders beim Scharfstellen von Weitwinkelaufnahmen günstig, bei denen Veränderungen der Schärfe schwer zu verfolgen sind.
[OFF]	Das Bild wird nicht vergrößert.

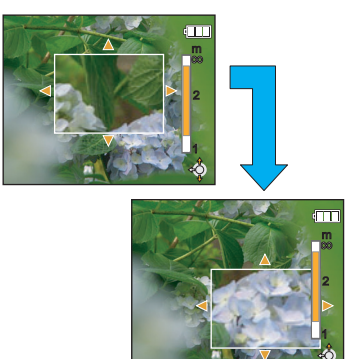
3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

• Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.

■ Vergrößert angezeigten Bereich ändern

Während das Bild mit der MF-Lupe vergrößert angezeigt wird, lässt sich der vergrößerte Bildbereich verschieben. Dies ist praktisch, wenn Sie auf einen anderen Bildbereich scharfstellen möchten.

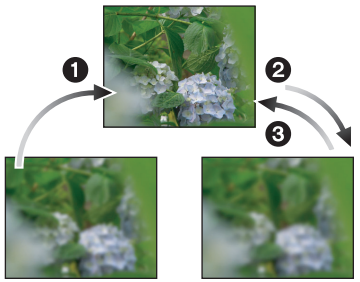
❶ Rufen Sie die MF-Lupe mit ▲/▼ auf dem Joystick auf.
❷ Verschieben Sie den Bereich, der vergrößert angezeigt werden soll, mit den Cursortasten ▲/▼/◄/►.
❸ Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].



• Bei folgenden Schritten wird die MF-Lupe auf die Normalposition zurückgestellt:
– Ändern der Bildgröße oder des Bildseitenverhältnisses
– Ausschalten der Kamera.

■ Vorgehensweise beim manuellen Scharfstellen

❶ Stellen Sie die Schärfe mit dem Joystick nach ▲/▼ ein.
❷ Ein bisschen weiter in die gleiche Richtung bewegen.
❸ Zum abschließenden Scharfstellen bewegen Sie den Joystick wieder vorsichtig in die andere Richtung.



■ Vorfokussierung

Mit dieser Technik wird das Motiv bereits vor der eigentlichen Aufnahme scharfgestellt, wenn das automatische Scharfstellen auf ein sich schnell bewegendes Motiv schwierig wäre. (Zum Beispiel bei [PANNING] (S102) im Szenenmodus)
Diese Funktion eignet sich dann, wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv bekannt ist.

■ One Shot AF

Sie können mit dem Autofokus auf das Motiv scharfstellen, indem Sie über [AF/AF/MF] die Option [MF] wählen und dann die Taste [FOCUS] drücken.
Dies ist eine praktische Methode für die Vorfokussierung.

Hinweis

- Wenn Sie in Weitwinkeleinstellung auf das Motiv scharfstellen und den Zoomhebel dann auf Tele drehen, ist die Scharfstellung möglicherweise nicht mehr korrekt. Stellen Sie in diesem Fall erneut scharf.
- Die Scharfstellhilfe (MF-Lupe) wird nicht angezeigt, wenn Sie mit dem Digitalzoom arbeiten.
- Der Abstand zum Motiv, der bei der manuellen Scharfstellung auf dem Bildschirm angezeigt wird, ist nur als Näherungswert für die Schärfeposition zu verstehen. Prüfen Sie die Scharfstellung abschließend genau mit der MF-Lupe.
- Stellen Sie erneut scharf, wenn Sie den Energiesparmodus verlassen.

Modus [REC]:

Aufnahmen mit Einstellung der Farbe (Modus Meine Farben)

Sie können das Motiv problemlos auf dem LCD-Monitor oder Sucher überprüfen und die Farbe, die Helligkeit oder Sättigung vor der Aufnahme regulieren.

1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [ ].

2 Wählen Sie mit ◄/► einen Menüpunkt aus und nehmen Sie mit ▲/▼ die Einstellung vor.

Menüpunkt	Einstellbare Parameter
[FARBE]	Die Farbe des Bildes wird von Rot in Richtung Blau verschoben (11 Schritte in ±5).
[HELLIGKEIT]	Die Helligkeit des Bildes wird angepasst (13 Schritte in ±6).
[FARBSÄTTIGUNG]	Die Farbstärke des Bildes wird von Schwarz-Weiß bis zu sehr kräftigen, gesättigten Farben verschoben (11 Schritte in ±5).
[RESET]	Alle Einstellungen auf die Ausgangswerte zurücksetzen

- Eine Beschreibung der Einstellung wird angezeigt, wenn Sie auf [DISPLAY] drücken. (Zum Auswahlbildschirm gelangen Sie zurück, wenn Sie noch einmal darauf drücken.)

3 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- Sie können zur Einstellung auch den Auslöser halb drücken.
- Der Aufnahmebildschirm wird angezeigt.

■ Die Einstellungen unter Meine Farben auf die Ausgangswerte zurücksetzen

1 Wählen Sie im obigen Schritt 2 die Option [RESET].

2 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie [MENU/SET].

- Die geänderten Werte für die Menüpunkte kehren auf die Standardeinstellung (mittlere Einstellung) zurück.

Hinweis

- Wenn Sie die Einstellung unter Meine Farben erneut ändern möchten, drücken Sie [MENU/SET] und ► und kehren Sie dann zu Schritt **2** zurück (wenn [MENÜ FORTSETZEN] (S37) auf [OFF] gestellt ist).
- **Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für den Modus Meine Farben verwendet.**
- Änderungen, die im Modus Meine Farben vorgenommen wurden, gelten nicht für andere Aufnahmemodi.
- Die Einstellungen unter Meine Farben bleiben auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Auf dem LCD-Monitor/Sucher werden Symbole für die regulierten Punkte angezeigt, wenn die Einstellungen unter Meine Farben reguliert werden. Das angezeigte Symbol gibt die Richtung der Regulierung an.
- Die automatische Belichtungsreihe/Farb-Belichtungsreihe kann im Modus Meine Farben nicht verwendet werden.
- Die AF-Verfolgung arbeitet möglicherweise nicht, wenn Sie die Farbe mit [FARBSÄTTIGUNG] heller stellen.

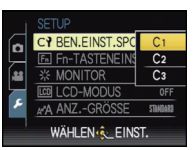
Modus [REC]: P A S M CUST SCN

Persönliche Menüeinstellungen speichern
(Benutzerspezifische Einstellungen speichern)

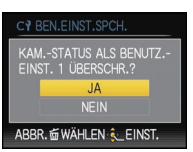
Bis zu 3 Sätze aktueller Kameraeinstellungen können als benutzerdefinierte individuelle Einstellungen gespeichert werden.
• Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf den gewünschten Modus und treffen Sie die Vorauswahl der gewünschten Menüeinstellungen.

1 **Wählen Sie [BEN.EINST.SPCH.] im Menü [SETUP].** (S27)

2 **Wählen Sie mit ▲/▼ den Satz an benutzerdefinierten Einstellungen zur Speicherung aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**



3 **Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
• Bei Auswahl von [JA] werden zuvor abgespeicherte Einstellungen überschrieben.



4 **Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].**
• Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

Hinweis
• Die folgenden Menüpunkte können Sie nicht speichern, da sie Auswirkungen auf andere Aufnahmemodi haben.
– [UHREINST.], [WELTZEIT], [REISEDATUM], [PIEPTON], [LAUTSTÄRKE], [MONITOR/SUCHER], [LCD-MODUS], [SPARMODUS], [AUTOWIEDERG.], [ZOOM FORTS.], [NR.RESET], [RESET], [USB-MODUS], [VIDEO-AUSG.], [TV-SEITENV.], [HDMI-MODUS], [VIERA Link], [SZENENMENÜ], [FIRMWARE-ANZ.], [SPRACHE] und [DEMO-MODUS] im Menü [SETUP]
– Einstellungen für Geburtstag und Name unter [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus
– Unter [GESICHTSERK.] registrierte Daten

Modus [REC]: CUST

Aufnahmen mit benutzerspezifischen Einstellungen

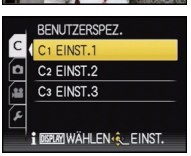
Sie können eine Ihrer eigenen benutzerdefinierten Einstellungen auswählen, die Sie mit der Funktion [BEN.EINST.SPCH.] gespeichert haben, um die jeweiligen Aufnahmebedingungen optimal abzudecken.
Bei der Auslieferung sind die Grundeinstellungen des AE-Modus mit Programmautomatik als benutzerdefinierte Einstellungen eingetragen.

1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].

2 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [CUST].

Ⓐ Benutzerdefinierte Einstellungen anzeigen

3 Wählen Sie mit ▲/▼ die gewünschten benutzerdefinierten Einstellungen aus und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Mit [DISPLAY] können Sie die Einstellungen für die einzelnen Punkte anzeigen. (Mit ◄/► können Sie zwischen den Bildschirmen umschalten, mit [DISPLAY] gelangen Sie zurück zum Auswahlbildschirm.)
- Es werden nur die wichtigsten Menüpunkte angezeigt.

4 Drücken Sie [MENU/SET] zur Eingabe der Einstellungen.

Ⓐ Die Speicherung der ausgewählten benutzerspezifischen Einstellungen wird auf dem Bildschirm angezeigt.

■ Hinweise zum Ändern der Menüeinstellungen

Die abgespeicherten Einstellungen bleiben unverändert, auch wenn die Menüeinstellungen mit [C1], [C2] oder [C3] vorübergehend geändert werden.
Um abgespeicherte Einstellungen zu ändern, müssen Sie die gespeicherten Daten mit [BEN.EINST.SPCH.] (S88) im Menü [SETUP] überschreiben.

Hinweis

- Die Einstellungen der folgenden Menüpunkte können Sie nicht als benutzerspezifischen Modus speichern. Wenn sie geändert werden, sind davon auch andere Aufnahmemodi betroffen.
  - [UHREINST.], [WELTZEIT], [REISEDATUM], [PIEPTON], [LAUTSTÄRKE], [MONITOR/SUCHER], [LCD-MODUS], [SPARMODUS], [AUTOWIEDERG.], [ZOOM FORTS.], [NR.RESET], [RESET], [USB-MODUS], [VIDEO-AUSG.], [TV-SEITENV.], [HDMI-MODUS], [VIERA Link], [SZENENMENÜ], [FIRMWARE-ANZ.], [SPRACHE] und [DEMO-MODUS] im Menü [SETUP]
  - Geburtstag und Name unter [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus
  - Mit [GESICHTSERK.] registrierte Daten

Modus [REC]:

Zur Aufnahme ausdrucksstarker Portraits und Landschaften (erweiterter Szenenmodus)

Mit den Einstellungen des erweiterten Szenenmodus gelingen optimale Aufnahmen von Motiven wie Menschen, Landschaften, Sportveranstaltungen und anderen Ereignissen, Menschen vor nächtlichem Hintergrund oder Blumen, weil die entsprechenden Umgebungsbedingungen bei der Aufnahme berücksichtigt werden.

1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].

2 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter.

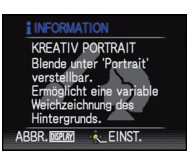
3 Wählen Sie mit ▲/▼ den erweiterten Szenenmodus.

4 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- Die Menüanzeige wird zur Aufnahmeanzeige im ausgewählten erweiterten Szenenmodus umgeschaltet.

■ Hinweise zu den angezeigten Informationen

- Wenn Sie bei der Auswahl eines erweiterten Szenenmodus in Schritt **3** auf [DISPLAY] drücken, werden Erklärungen zum jeweiligen erweiterten Szenenmodus angezeigt. (Wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken, wird wieder die Anzeige aus Schritt **3** eingeblendet.)



Hinweis

- Um den erweiterten Szenemodus zu ändern, gehen Sie zurück zu Schritt **3** oben, nachdem Sie [MENU/SET] gedrückt haben, um den erweiterten Szenenmodus zu ändern (wenn [MENÜ FORTSETZEN] (S37) auf [OFF] gestellt ist.)
- Nähere Hinweise zur Einstellung der Verschlusszeit finden Sie auf S68.
- Bei einer Änderung des erweiterten Szenenmodus wird die Blitzeinstellung des erweiterten Szenenmodus auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.
- Wenn Sie eine Aufnahme mit einem nicht zu den Bedingungen passenden erweiterten Szenenmodus machen, können die Bildfarben verfälscht erscheinen.
- Die folgenden Menüpunkte können im erweiterten Szenenmodus nicht eingestellt werden, da die Kamera automatisch die optimalen Einstellungen wählt:
  – [INTELLIG. ISO]/[EMPFINDLICHK.]/[MAX. ISO-WERT]/[MESSMETHODE]/[I.BELICHTUNG]/[FARBEFFEKT]/[BILDREGUL.]/[MAX.BEL.ZEIT]/[BLITZ-SYNCHRO]

[PORTRAIT]

Die Person hebt sich vom Hintergrund ab und hat eine gesündere Gesichtsfarbe.

[NORMAL PORTRAIT]

Der Hintergrund wird etwas dunkler und die Hautfarben werden besonders schön dargestellt.

[SCHÖNE HAUT]

In dieser Einstellung erscheint die Haut besonders zart und weich.
- Wenn [SCHÖNE HAUT] ausgewählt wurde und ein Teil des Hintergrunds eine ähnliche Farbe wie die Hautfarbe der Person im Bild aufweist, wird unter Umständen auch dieser Teil des Hintergrunds weichgezeichnet.
- Wenn [SCHÖNE HAUT] gewählt wird, funktioniert dieser Modus nur bei ausreichender Helligkeit.

[AUSSEN PORTRAIT]

Hier wird verhindert, dass Gesichter bei Außenaufnahmen dunkel erscheinen.

[INNEN PORTRAIT]

Die ISO-Empfindlichkeit wird auf die geeignete Einstellung gesetzt, um bei Innenaufnahmen ein Verwischen des Motivs zu verhindern.

[KREATIV PORTRAIT]

Hier lässt sich durch Änderung des Blendenwerts (S80) regulieren, wie stark der Hintergrund in die Unschärfe gezogen werden soll. (Der eingestellte Wert wird nicht auf Videoaufnahmen angewendet.)

■ Vorgehensweise für den Portraitmodus

So nutzen Sie diesen Modus am besten:

❶ Drehen Sie den Zoomhebel so weit wie möglich in Richtung Tele.

❷ Fotografieren Sie aus so kurzer Entfernung wie möglich.

Hinweis

- **Bei Videoaufnahmen in der Option [SCHÖNE HAUT] wird diese Einstellung angewendet. In den Optionen [NORMAL PORTRAIT], [AUSSEN PORTRAIT], [INNEN PORTRAIT] und [KREATIV PORTRAIT] erfolgen Videoaufnahmen mit Einstellungen, die sich besonders für die Aufnahme von Menschen eignen.**
- Bei [INNEN PORTRAIT] ist [INTELLIG. ISO] aktiv und die maximale ISO-Empfindlichkeit wird auf [ISO800] gestellt.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [].

[LANDSCHAFT]

Dies erleichtert weitläufige Landschaftsaufnahmen.

[NORMAL LANDSCHAFT]

Die Scharfstellung erfolgt vorzugsweise auf weit entfernt liegende Motive.

[NATURAUFNAHME]

Die beste Einstellung für schöne Naturaufnahmen.

[ARCHITEKTUR]

Für gestochen scharfe Architekturaufnahmen. Die Anzeige der Gitterlinien ist aktiviert. (S32)

[KREATIV LANDSCHAFT]

Die Verschlusszeit (S80) lässt sich in der Einstellung unter [NORMAL LANDSCHAFT] verstellen. (Der eingestellte Wert wird nicht auf Videoaufnahmen angewendet.)

Hinweis

- **Wenn in dieser Option Videoaufnahmen erfolgen, eignen sich die Einstellungen besonders für Landschaftsaufnahmen.**
- **Der Blitz ist fest auf [⊗] eingestellt.**
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 5 m und ∞.

[SPORT]

Nehmen Sie hier Einstellungen vor, wenn Sie Aufnahmen bei Sportveranstaltungen oder anderen Ereignissen mit schnellen Bewegungen machen möchten.

[NORMAL SPORT]

Durch die kurze Verschlusszeit wird die Bewegung sozusagen eingefroren. In dieser Einstellung wird die ISO-Empfindlichkeit entsprechend reguliert.

[AUSSEN SPORT]

Mit der kurzen Verschlusszeit wird die Bewegung bei Außenaufnahmen unter guten Wetterbedingungen perfekt eingefangen.

[INNEN SPORT]

Die erhöhte ISO-Empfindlichkeit und die verkürzte Verschlusszeit verhindern ein Verwischen des Motivs bei Innenaufnahmen.
Bei einer höheren ISO-Einstellung zeigt die Aufnahme unter Umständen ein wenig mehr Rauschen. Dies ist jedoch normal und keine Fehlfunktion.

[KREATIV SPORT]

Die Verschlusszeit (S80) lässt sich in der Einstellung unter [NORMAL SPORT] verstellen. (Der eingestellte Wert wird nicht auf Videoaufnahmen angewendet.)

Hinweis

- **Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.**
- Dieser Modus eignet sich für die Aufnahme von Motiven, die sich in einer Entfernung von mindestens 5 m befinden.

[NAHAUFNAHME]

In diesem Modus sind Nahaufnahmen möglich, zum Beispiel von Blumen.

[BLUME]

Bei Blumenaufnahmen im Freien gelingen in den Makro-Einstellungen beeindruckende Bilder mit natürlichen Farben. Die Gitterlinien werden angezeigt. (S62)

[SPEISEN]

In diesem Modus können Sie trotz der in Restaurants üblichen Umgebungsbeleuchtung Aufnahmen von Speisen mit natürlichen Farbtönen machen.

[GEGENSTÄNDE]

In diesem Modus können Sie gestochen scharfe, intensiv wirkende Aufnahmen von Accessoires oder kleinen Gegenständen einer Sammlung oder Ausstellung machen.

[KREATIV NAHAUFNAHME]

Hier können Sie durch Änderung des Blendenwerts in den Makro-Einstellungen regulieren, wie stark der Hintergrund in die Unschärfe gezogen werden soll. (S80)
(Der eingestellte Wert wird nicht auf Videoaufnahmen angewendet.)

Hinweis

- **Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für den jeweiligen Modus unter [BLUME], [SPEISEN] und [GEGENSTÄNDE] übernommen. Für Videoaufnahmen aus der Nahdistanz ist die Option [KREATIV NAHAUFNAHME] am besten geeignet.**
- Wir empfehlen, mit einem Stativ zu arbeiten und den Selbstauslöser zu nutzen.
- Es empfiehlt sich, den Blitz auf [⊛] zu stellen, wenn Sie Nahaufnahmen machen möchten.
- Der Scharfstellbereich wird im Folgenden angegeben:
  – [SPEISEN]: 1 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) bis ∞
  – [BLUME]/[GEGENSTÄNDE]/[KREATIV NAHAUFNAHME]: 1 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) bis ∞
- Wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv außerhalb der Aufnahmeentfernung der Kamera liegt, ist das Bild möglicherweise nicht scharf, auch wenn die Schärfeanzeige aufleuchtet.
- Je näher sich ein Motiv an der Kamera befindet, desto geringer ist der effektive Scharfstellbereich, also die sogenannte Schärfentiefe. Wenn die Entfernung zwischen Kamera und Motiv nach der Scharfstellung auf das Motiv verändert wird, kann die erneute Scharfstellung auf das Motiv daher schwierig sein.
- Im Nahaufnahmemodus haben Motive Vorrang, die sich nah an der Kamera befinden. Daher dauert das Scharfstellen länger, wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv weiter ist.
- Bei Nahaufnahmen kann sich die Auflösung am Bildrand geringfügig verringern. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Wenn die Linsenoberfläche durch Fingerabdrücke oder Staub verschmutzt ist, kann das Objektiv unter Umständen nicht korrekt auf das Motiv scharfstellen.

[NACHTPORTRAIT]

So können Sie Aufnahmen einer Person vor einem Hintergrund mit fast naturgetreuer Helligkeit machen.

[NACHTPORTRAIT]

In dieser Einstellung gelingen schöne Aufnahmen von Menschen vor nächtlichem Hintergrund.
• Öffnen Sie den Blitz.
(Der Blitz kann auf [ ] eingestellt werden.)
• Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [ ].

[NACHTLANDSCH.]

Hier werden nächtliche Szenen mit der maximalen Verschlusszeit von 8 Sekunden besonders stimmungsvoll und leuchtend aufgenommen.
• Der Blitz ist fest auf [ ] eingestellt.

[BELEUCHTUNG]

Damit werden Beleuchtungen besonders eindrucksvoll aufgenommen.
• Der Blitz ist fest auf [ ] eingestellt.

[KREATIV N.-LANDSCH.]

Die Blende (S80) lässt sich in der Einstellung unter [NACHTLANDSCH.] verstellen.
(Der eingestellte Wert wird nicht auf Videoaufnahmen angewendet.)
• Der Blitz ist fest auf [ ] eingestellt.

■ Vorgehensweise für den Nachtportraitmodus

• Aufgrund der längeren Verschlusszeit empfiehlt es sich, den Selbstauslöser in Verbindung mit einem Stativ zu verwenden.
• Wenn Sie die Option [NACHTPORTRAIT] wählen, bitten Sie das Motiv, sich während der Aufnahme nicht zu bewegen.
• In der Einstellung [NACHTPORTRAIT] empfiehlt es sich, den Zoomhebel auf Weitwinkel (1×) zu drehen und aus einem Abstand von etwa 1,5 m zur Person zu fotografieren.

Hinweis

• Bei Videoaufnahmen werden die Low-Light-Einstellungen verwendet, so dass in schwach beleuchteten Räumen oder bei Dämmerung bessere Aufnahmen entstehen.
• Der Scharfstellbereich wird im Folgenden angegeben:
– [NACHTPORTRAIT]: 0,9 m bis 5 m (Weitwinkel)
– [NACHTLANDSCH.]/[BELEUCHTUNG]/[KREATIV N.-LANDSCH.]: 5 m bis ∞
• Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.
• Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.

Modus [REC]: SCN

Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen (Szenenmodus)

Wird ein für ein bestimmtes Motiv und eine bestimmte Aufnahmesituation vorgesehener Szenenmodus eingestellt, nimmt die Kamera automatisch die optimalen Belichtungs- und Farbeinstellungen für die gewünschte Aufnahme vor.

1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].

2 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [SCN].

3 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► den gewünschten Szenenmodus.

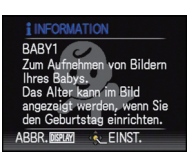
- Sie können von jeder Menüseite aus durch Drehen des Zoomhebels zwischen den einzelnen Menüseiten wechseln.

4 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- Die Menüanzeige wird auf die Aufnahmeanzeige im ausgewählten Szenenmodus umgeschaltet.

■ Hinweise zur Informationsanzeige

- Wenn Sie bei der Auswahl eines Szenenmodus in Schritt **3** auf [DISPLAY] drücken, werden Erklärungen zum jeweiligen Szenenmodus angezeigt. (Wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken, wird wieder das Szenenmodus-Menü angezeigt.)



Hinweis

- Um den Szenenmodus zu ändern, drücken Sie [MENU/SET], drücken Sie dann ► und kehren Sie zu Schritt **3** oben zurück (wenn [MENÜ FORTSETZEN] (S37) auf [OFF] gestellt ist).
- Nähere Hinweise zur Einstellung der Verschlusszeit finden Sie auf S68.
- Wenn der Szenenmodus geändert wird, wird die Szenenmodus-Blitzeinstellung auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.
- Wenn Sie eine Aufnahme mit einem nicht zur entsprechenden Situation passenden Szenenmodus machen, können die Bildfarben verfälscht sein.
- Folgende Einstellungen sind im Szenenmodus nicht möglich, da die Kamera automatisch die günstigsten Einstellungen wählt:
  – [INTELLIG. ISO]/[EMPFINDLICHK.]/[MAX. ISO-WERT]/[MESSMETHODE]/[I.BELICHTUNG]/[FARBEFFEKT]/[BILDREGUL.]/[MAX.BEL.ZEIT]/[BLITZ-SYNCHRO]

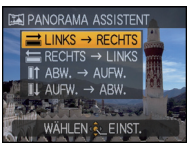
[PANORAMA ASSISTENT]

Hier können Sie Aufnahmen machen, die aneinander anschließen und sich somit für die Erstellung von Panoramabildern eignen.

■ **Ausrichtung der Aufnahme einstellen**

1 **Wählen Sie mit ▲/▼ die Ausrichtung der Aufnahme aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**

• Die horizontalen/vertikalen Hilfslinien werden angezeigt.



2 **Nehmen Sie das Bild auf.**

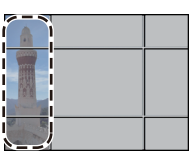
• Sie können die Aufnahme erneut machen, indem Sie [NEUAUFN.] auswählen.

3 **Gehen Sie mit ▲ auf [WEITER] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

• Sie können auch den Auslöser halb drücken, um das Menü einzustellen.
• Ein Teil des aufgezeichneten Bilds wird transparent angezeigt.

4 **Machen Sie wieder eine Aufnahme, nachdem Sie die Kamera horizontal oder vertikal weiterbewegt haben, so dass sich die transparenten Bildteile überlappen.**

• Wiederholen Sie ab der dritten und den dann folgenden Aufnahmen die Schritte **3** und **4**.
• Sie können die Aufnahme erneut machen, indem Sie [NEUAUFN.] auswählen.



5 **Gehen Sie mit ▲/▼ auf [ENDE] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

Hinweis

- **Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.**
- **Der Blitz ist fest auf [⊗] eingestellt.**
- Die Schärfe, die Zoom-Einstellung, die Belichtung, der Weißabgleich, die Verschlussgeschwindigkeit und die ISO-Empfindlichkeit entsprechen den Einstellungen, die für die erste Aufnahme festgelegt wurden.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Es empfiehlt sich, ein Stativ zu verwenden.
- Die Aufnahmen können mit der Software “ArcSoft Panorama Maker” auf der mitgelieferten CD-ROM zu Panoramabildern kombiniert werden.

[PARTY]

Dieser Modus eignet sich zum Beispiel für Hochzeiten, Partys in Innenräumen usw. So können Sie Aufnahmen von Menschen vor einem Hintergrund mit fast naturgetreuer Helligkeit machen.

■ Vorgehensweise für den Partymodus

- **Öffnen Sie den Blitz. (Der Blitz kann auf [ ] oder [ ] eingestellt werden.)**
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Es empfiehlt sich, den Zoomhebel auf Weitwinkel (1×) einzustellen und mit einem Abstand von etwa 1,5 m vom Motiv zu fotografieren.

Hinweis

- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [ ].

[KERZENLICHT]

In dieser Betriebsart lassen sich Aufnahmen mit Kerzenlicht-Atmosphäre machen.

■ Vorgehensweise für den Kerzenlichtmodus

- Der Modus ist effektiver, wenn Aufnahmen ohne Blitz erfolgen.
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.

Hinweis

- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) und ∞.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [ ].

[BABY1]/[BABY2]

Dieser Modus verleiht Babys auf Fotos eine gesunde Hautfarbe. Die Lichtstärke des Blitzes wird abgesenkt.
Für [BABY1] und [BABY2] können Sie unterschiedliche Geburtstage und Namen einstellen. Sie können wählen, ob diese bei der Wiedergabe angezeigt oder sie mit [TEXTEING.] (S160) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

■ **Geburtstags-/Namenseinstellung**

1 Drücken Sie ▲/▼, um [ALTER] oder [NAME] zu wählen, und drücken Sie dann ►.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Geben Sie den Geburtstag oder den Namen ein.

Geburtstag:
◄/►: Wählen Sie die Angaben (Jahr/Monat/Tag).
▲/▼: Einstellung.
[MENU/SET]: Beenden.
Name: Hinweise zur Eingabe von Zeichen finden Sie im Abschnitt [TITEL EINFG.] auf S158.

- Wenn der Geburtstag oder der Name eingegeben ist, wird [ALTER] oder [NAME] automatisch auf [ON] gesetzt.
- Wenn [ON] gewählt wird und der Geburtstag oder der Name nicht eingetragen ist, wird automatisch der Einstellungsbildschirm angezeigt.

4 Schließen Sie den Vorgang mit [MENU/SET] ab.

■ **Einstellung für [ALTER] und [NAME] deaktivieren**

Wählen Sie unter Schritt **2** der “Geburtstags-/Namenseinstellung” die Einstellung [OFF].

Hinweis

- **Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für [PORTRAIT] verwendet.**
- Alter und Name können mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software “PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition” ausgedruckt werden.
- Wenn [ALTER] oder [NAME] auf [OFF] gestellt ist, werden Alter oder Name auch dann nicht angezeigt, wenn der Geburtstag oder der Name eingestellt ist. Stellen Sie [ALTER] oder [NAME] auf [ON], bevor Sie Aufnahmen machen.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) und ∞.
- [INTELLIG. ISO] wird aktiviert und die maximale ISO-Empfindlichkeit auf [ISO1600] eingestellt.
- Wenn die Kamera eingeschaltet wird und [BABY1]/[BABY2] eingestellt ist, werden links unten im Display etwa 5 Sekunden lang das Alter und der Name sowie das aktuelle Datum und die Uhrzeit angezeigt.
- Wird das Alter nicht richtig angezeigt, prüfen Sie die Einstellungen von Uhr und Geburtstag.
- Wenn die Bildqualität auf [RAW] oder [RAW+ JPEG] eingestellt ist und Aufnahmen gemacht werden, wird der Name nicht mit den Bildern zusammen registriert.
- Die Geburtstags- und Namenseinstellung kann mit [RESET] zurückgesetzt werden.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [👤].

[TIER]

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Aufnahmen von Tieren wie Hunden oder Katzen machen möchten.
Sie können den Geburtstag und Namen Ihres Haustiers einstellen. Sie können wählen, ob diese bei der Wiedergabe angezeigt oder Sie mit [TEXTEING.] (S160) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

Informationen zu [ALTER] oder [NAME] finden Sie unter [BABY1]/[BABY2] auf S98.

Hinweis

- **Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.**
- Die Grundeinstellung für das AF-Hilfslicht ist [OFF].
- Die Grundeinstellung für [AF-MODUS] ist [ ].
- Weitere Hinweise zu diesem Modus finden Sie unter [BABY1]/[BABY2].

[SONN.UNTERG.]

Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie einen Sonnenuntergang aufnehmen möchten. So können Sie ausdrucksstarke Bilder der roten Abendsonne machen.

Hinweis

- **Der Blitz ist fest auf [ ] eingestellt.**

[HOHE EMPFIND.]

Dieser Modus minimiert das Verwackeln von Motiven, so dass Sie auch in unzureichend beleuchteten Räumen Aufnahmen von diesen Motiven machen können. (Wählen Sie diesen Modus für die Verarbeitung mit höherer Empfindlichkeit. Die Empfindlichkeit stellt sich automatisch auf einen Wert zwischen [ISO1600] und [ISO6400] ein.)

■ Bildgröße und Bildseitenverhältnis

1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].

- Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.

2 Machen Sie die Aufnahmen.

Hinweis

- Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [ ] gesetzt.
- Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4″×6″/10×15 cm.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) und ∞.

[SCHNELLE SERIE]

Dieser Modus ist besonders praktisch zur Aufnahme schneller Bewegungen und auch, um genau den richtigen, entscheidenden Moment einzufangen.

■ **Bildgröße und Bildseitenverhältnis**

1 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [VORRANG: VERSCHL.-ZEIT] oder [VORRANG: BILDQUALITÄT] aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

• Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.

3 Machen Sie die Aufnahmen.

• Solange der Auslöser ganz heruntergedrückt gehalten wird, werden kontinuierlich Fotos aufgenommen.

Maximale Serienbild-geschwindigkeit	ca. 10 Aufnahmen pro Sekunde (bei Vorrang auf der Geschwindigkeit) ca. 6 Aufnahmen pro Sekunde (bei Vorrang auf der Bildqualität)
Anzahl der möglichen Aufnahmen	ca. 15 bis 100

• Die Serienbildgeschwindigkeit ändert sich je nach den Aufnahmebedingungen.
• Die Anzahl der Serienbilder wird durch die Aufnahmebedingungen und den Typ und/oder den Status der verwendeten Speicherkarte begrenzt.
• Die Anzahl der Serienbilder erhöht sich unmittelbar nach der Formatierung.

Hinweis

• Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.
• Der Blitz ist fest auf [⊘] eingestellt.
• Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [▪▪] gesetzt.
• Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4″×6″/10×15 cm.
• Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) und ∞.
• Die Schärfe, die Zoom-Einstellung, die Belichtung, der Weißabgleich, die Verschlussgeschwindigkeit und die ISO-Empfindlichkeit entsprechen den Einstellungen, die für die erste Aufnahme festgelegt wurden.
• Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch reguliert. Beachten Sie jedoch, dass auf eine hohe ISO-Empfindlichkeit gestellt wird, um eine kurze Verschlusszeit zu ermöglichen.
• Wenn Sie eine Aufnahme wiederholen wollen, kann es je nach den Betriebsbedingungen eine Zeit lang dauern, bis Sie die nächste Aufnahme machen können.

[BLITZ-SERIE]

Hier werden kontinuierlich Fotos mit Blitz aufgenommen. Ein praktischer Modus, um Serienaufnahmen an schwach beleuchteten Orten zu machen.

■ **Bildgröße und Bildseitenverhältnis**

1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

• Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.

2 Machen Sie die Aufnahmen.

• Solange der Auslöser ganz heruntergedrückt gehalten wird, werden kontinuierlich Fotos aufgenommen.

Anzahl der möglichen Aufnahmen	max. 5 Aufnahmen

• Die Serienbildgeschwindigkeit ändert sich je nach den Aufnahmebedingungen.

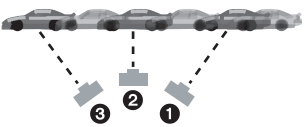
Hinweis

- **Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.**
- Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [▃▃] gesetzt.
- Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4″×6″/10×15 cm.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) und ∞.
- Schärfe, Zoom, Belichtung, Verschlusszeit, ISO-Empfindlichkeit und Blitzstärke bleiben fest auf den Einstellungen, die für die erste Aufnahme galten.
- [INTELLIG. ISO] stellt die maximale ISO-Empfindlichkeit automatisch auf [ISO3200] ein.
- Beachten Sie den Hinweis auf S69, wenn Sie mit der Funktion [BLITZ-SERIE] arbeiten.

[PANNING]

Wenn Sie mit der Kamera einem sich bewegenden Motiv wie einem Läufer oder einem Fahrzeug folgen, erscheint der Hintergrund verschwommen, während das Motiv selbst scharf aufgenommen wird. Dieser Effekt wird “Panning” genannt. Mit diesem Modus lässt er sich einfacher erzielen.

■ Vorgehensweise für den Panning-Modus



Um im Panning-Modus gute Ergebnisse zu erhalten, bewegen Sie die Kamera während der Aufnahme in horizontaler Richtung.

- Es ist zu empfehlen, dem Motiv nicht allein mit der Kamera zu folgen, sondern das Motiv zunächst geradeaus zu fixieren und dann mit starrer Schulterpartie den ganzen Oberkörper zu drehen.
- Wenn sich das Motiv vor Ihnen befindet, drücken Sie den Auslöser. Unterbrechen Sie die Kamerabewegung nicht, solange Sie den Auslöser drücken.

❶ Bewegen Sie die Kamera gleichmäßig und verfolgen Sie dabei das Motiv im Sucher.
❷ Drücken Sie den Auslöser, während Sie die Kamera bewegen.
❸ Bewegen Sie die Kamera gleichmäßig.

- Es empfiehlt sich:
  – den Sucher zu verwenden
  – ein sich schnell bewegendes Motiv auszuwählen
  – mit der Vorfokussierung zu arbeiten
  – den Serienbildmodus zu verwenden
  (So können Sie aus mehreren Aufnahmen die besten aussuchen.)

■ Verschlusszeit einstellen

1 Wählen Sie mit ▼ die Option [ZEITEN-Priorität] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich (S29).
- Wenn Sie [AUTO] auswählen, können Sie die Verschlusszeit nicht einstellen.

2 Stellen Sie die Verschlusszeit mit ▲/▼ auf dem Joystick ein.

3 Machen Sie die Aufnahmen.

Hinweis

- Im Panning-Modus werden längere Verschlusszeiten eingestellt, um den gewünschten Effekt zu erzielen. Daher verwackelt die Aufnahme leichter.
- In folgenden Fällen arbeitet die Panning-Funktion nicht effektiv:
  – An sehr hellen Sommertagen. Verwenden Sie hier einen ND-Filter (DMW-LND46; Sonderzubehör). (S192)
  – Bei Verschlusszeiten unter 1/100 Sekunde
  – Bei zu langsamer Kamerabewegung, weil sich das Motiv nicht schnell genug bewegt (kein verschwommener Hintergrund).
  – Wenn die Kamera dem Motiv nicht ausreichend gut folgen kann.
- Der Stabilisatormodus kann nicht auf [MODE2] oder [AUTO] eingestellt werden. In der Einstellung [MODE1] wird nur vertikales Verwackeln kompensiert.

[STERNENHIMMEL]

So können Sie intensive Aufnahmen eines Sternenhimmels oder eines lichtschwachen Motivs machen.

■ Verschlusszeit einstellen

Wählen Sie als Verschlusszeit [15 S], [30 S] oder [60 S].

1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Anzahl Sekunden und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Die Änderung der Sekunden-Anzahl ist auch über die Schnelleinstellung möglich. (S29)

2 Machen Sie die Aufnahmen.

- Drücken Sie den Auslöser ganz, um die Countdown-Anzeige aufzurufen. Bewegen Sie die Kamera jetzt nicht mehr. Nach Ablauf des Countdowns wird für den Zeitraum, der als Verschlusszeit für die Signalverarbeitung eingestellt ist, die Meldung [BITTE WARTEN] angezeigt.
- Mit [MENU/SET] können Sie die Aufnahme abbrechen, während der Countdown angezeigt wird.

■ Vorgehensweise für den Sternenhimmelmodus

- Der Verschluss öffnet sich für 15, 30 oder 60 Sekunden. Verwenden Sie immer ein Stativ. Außerdem empfiehlt es sich, mit dem Selbstauslöser zu arbeiten.
- Am besten stellen Sie vorab mit der Vorfokussierung (S85) auf ein Motiv wie einen hellen Stern oder eine entfernte Lichtquelle scharf, bei der dies gut funktioniert.

Hinweis

- **Bei Videoaufnahmen werden die Low-Light-Einstellungen verwendet, so dass in schwach beleuchteten Räumen oder bei Dämmerung bessere Aufnahmen entstehen.**
- **Der Blitz ist fest auf [⊘] eingestellt.**
- Der optische Bildstabilisator wird fest auf [OFF] eingestellt.
- Die ISO-Empfindlichkeit ist fest auf [ISO80] eingestellt.

[FEUERWERK]

In dieser Betriebsart lassen sich wunderschöne Aufnahmen eines Feuerwerks am Nachthimmel machen.

■ Vorgehensweise für den Feuerwerkmodus

Es empfiehlt sich, mit folgendem Vorgehen auf die Entfernung vorzufokussieren, in der das Feuerwerk abläuft, damit Sie später beim Zünden des Feuerwerks nichts verpassen.

❶ Richten Sie die Kamera auf ein Motiv, zum Beispiel eine entfernte Lichtquelle, die sich in gleicher Entfernung wie das spätere Feuerwerk befindet.
❷ Drücken Sie den Auslöser halb herunter, bis die Schärfeanzeige (S49) aufleuchtet.
❸ Wählen Sie mit [AF/AF/MF] die Option [MF]. (S83)
❹ Richten Sie die Kamera in Richtung des späteren Feuerwerks und warten Sie ab.
❺ Wenn das Feuerwerk beginnt, drücken Sie den Auslöser ganz.

- Wenn in der Zwischenzeit der Zoom verwendet wurde, stimmt die Scharfstellung nicht mehr. Führen Sie dann die Schritte ❷ bis ❺ erneut durch.
- Es empfiehlt sich, ein Stativ zu verwenden.

Hinweis

- **Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.**
- **Der Blitz ist fest auf [⊘] eingestellt.**
- Der Scharfstellbereich liegt im AF-Modus zwischen 5 m und ∞. (Es empfiehlt sich, mit den oben genannten Schritten ❶ bis ❺ eine Vorfokussierung vorzunehmen.)
- Dieser Modus eignet sich am besten für Aufnahmen aus einer Entfernung von mindestens 10 m.
- Folgende Verschlusszeiten werden eingestellt:
  – Bei optischem Bildstabilisator auf [OFF]: fest auf 2 s
  – Wenn für den optischen Bildstabilisator [AUTO], [MODE1] oder [MODE2] eingestellt ist: 1/4 oder 2 Sekunden (Die Verschlusszeit wird nur dann auf 2 Sekunden eingestellt, wenn die Kamera nur sehr geringes Verwackeln erkennt, etwa weil ein Stativ verwendet wird.)
  – Sie können die Verschlusszeit ändern, indem Sie einen Belichtungsausgleich vornehmen.
- Die ISO-Empfindlichkeit ist fest auf [ISO80] eingestellt.

[STRAND]

Mit diesem Modus können Sie noch intensivere Aufnahmen des blauen Meers, Himmels usw. machen. Er verhindert auch die Unterbelichtung von Personen bei starkem Sonnenlicht.

Hinweis

- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [].
- Berühren Sie die Kamera nicht mit nassen Händen.
- Sand oder Meerwasser können zu Fehlfunktionen der Kamera führen. Achten Sie darauf, dass kein Sand und kein Meerwasser auf Objektiv oder Anschlüsse gelangt.

[SCHNEE]

Mit diesem Modus können Sie Aufnahmen machen, auf denen der Schnee beim Skifahren oder in den Bergen auch wirklich strahlend weiß erscheint.

[LUFTAUFNAHME]

Dieser Modus ermöglicht Aufnahmen durch das Fenster eines Flugzeugs.

■ Vorgehensweise für den Luftaufnahmemodus

- Wir empfehlen diese Einstellung, wenn Sie wegen Wolken usw. Probleme mit dem Scharfstellen haben. Richten Sie die Kamera auf ein kontrastreiches Objekt und drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die Schärfeeinstellung zu fixieren. Richten Sie die Kamera dann auf das Motiv und drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz herunter.

Hinweis

- **Der Blitz ist fest auf [] eingestellt.**
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 5 m und ∞.
- **Schalten Sie die Kamera beim Starten und Landen aus.**
- **Befolgen Sie beim Einsatz Ihrer Kamera alle Anweisungen der Kabinencrew.**
- Achten Sie auf mögliche Spiegelungen im Fenster.

[LOCHKAMERA]

Das Bild wird um die Motive herum dunkler und mit weicheren Konturen aufgenommen.

■ **Bildgröße und Bildseitenverhältnis**

1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].

• Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.

2 Machen Sie die Aufnahmen.

Hinweis

• Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [▄▟▄] gesetzt.
• Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4″×6″/10×15 cm.
• Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) und ∞.
• Die Gesichtserkennung funktioniert unter Umständen in den dunklen Bereichen am Rand des Bildes nicht richtig. (S137)

[SANDSTRAHL]

Das Bild wird mit körniger Struktur abgebildet - wie mit Sandstrahl behandelt.

■ **Bildgröße und Bildseitenverhältnis**

1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].

• Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.

2 Machen Sie die Aufnahmen.

Hinweis

• Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [▄▟▄] gesetzt.
• Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4″×6″/10×15 cm.
• Die ISO-Empfindlichkeit ist fest auf [ISO1600] eingestellt.
• Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) und ∞.

[HIGH DYN.RANGE]

Dieser Modus eignet sich besonders dafür, in Szenen mit hellen und dunklen Bestandteilen für die optimale Belichtung des gesamten Motivs zu sorgen, zum Beispiel bei Gegenlicht, bei nächtlichen Aufnahmen und ähnlichen Bedingungen.

■ Effekt einstellen

1 Wählen Sie mit ▲/▼ den gewünschten Effekt und drücken Sie dann [MENU/SET].

• Die Änderung der Einstellungen ist auch über die Schnelleinstellung möglich. (S29)

[STD]: Natürlicher Farbeffekt

[ART]: Ins Auge springender Effekt, der Kontrast und Farbe betont

[B&W]: Schwarz-Weiß-Effekt

2 Machen Sie die Aufnahmen.

Hinweis

• [EMPFINDLICHK.] ist fest auf [ISO400] eingestellt.
• Je nach den Bedingungen kann der gewünschte Ausgleichseffekt unter Umständen nicht erreicht werden.
• Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
• Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) und ∞.

[FOTORAHMEN]

Hier können Sie Aufnahmen mit einem Rahmen um das Bild machen.

■ Rahmen einstellen

1 Wählen Sie mit ◄/► den gewünschten Rahmen und drücken Sie dann [MENU/SET].

• Die Pixelzahl liegt fest bei 2M (4:3).

2 Machen Sie die Aufnahmen.

Hinweis

• Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.
Es wird kein Rahmen angezeigt.
• [AUTOWIEDERG.] ist fest auf [2SEC.] eingestellt.
• Die Farbe des auf dem Bildschirm angezeigten Rahmens und die Farbe des Rahmens um das tatsächliche Bild können sich voneinander unterscheiden, dabei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

Modus [REC]: iA P A S M CUST SCN

Videoaufnahmen

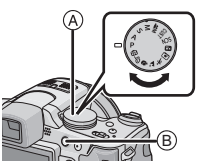
In diesem Modus können Sie Videoaufnahmen in hoher Auflösung machen, die mit dem AVCHD-Format kompatibel sind, oder Videoaufnahmen im Format Motion JPEG.
Die Tonaufzeichnung erfolgt in Stereo.

- Schließen Sie den Blitz. (Bei Videoaufnahmen sollte der Blitz geschlossen werden. Aber auch wenn Sie den Blitz offen lassen, wird die Tonqualität nicht wesentlich beeinträchtigt.)

1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].

2 Wählen Sie den Modus.

Ⓐ Modus-Wahlschalter
Ⓑ Bewegtbild-Taste

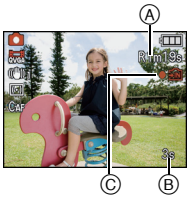


■ Mögliche Modi für Bewegtbildaufnahmen

Menüpunkt	Einstellung/Hinweis
iA **Intelligenter Automatikmodus**	Die Kamera nimmt eigenständig die am besten geeigneten Einstellungen für das jeweilige Motiv und die Aufnahmebedingungen vor, sodass Sie die Einstellungen der Kamera überlassen können und Ihnen mühelos gute Videoaufnahmen gelingen.
P/A/S/M-Modus	Videoaufnahmen mit automatischer Einstellung von Blende und Verschlusszeit.
Modus Kreativ Video	Videoaufnahmen mit manueller Einstellung von Blende und Verschlusszeit (S115)
CUST **Benutzerspezifischer Modus**	Videoaufnahmen mit selbst gewählten benutzerspezifischen Einstellungen.
SCN **Szenenmodus**	Videoaufnahmen mit optimal auf die jeweilige Szene angepassten Einstellungen (S95 bis 107)
[PORTRAIT]	Videoaufnahmen mit Einstellungen, die sich besonders für Portraits eignen.
[LANDSCHAFT]	Videoaufnahmen mit Einstellungen, die sich besonders für Landschaften eignen.
[SPORT]	Videoaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Videoaufnahmen.
[NAHAUFNAHME]	Videoaufnahmen mit Einstellungen, die sich besonders für Nahaufnahmen eignen.
[NACHTPORTRAIT]	Klare Videoaufnahmen mit Low-Light-Einstellung [ ] in schwach beleuchteten Räumen oder bei Dämmerung
Modus Meine Farben	Videoaufnahmen mit den Einstellungen des Modus Meine Farben.

3 Starten Sie die Aufnahme, indem Sie die Video-Taste drücken.

Ⓐ Verfügbare Aufnahmedauer
Ⓑ Vergangene Aufnahmedauer
- Der Ton wird gleichzeitig vom integrierten Mikrofon der Kamera aufgenommen. (Bewegtbilder können nicht ohne Ton aufgenommen werden.)



- Die Anzeige des Aufnahmestatus (rot) Ⓒ blinkt bei Videoaufnahmen.
- Zur Schärfeeinstellung während der Aufnahme drücken Sie auf [FOCUS].
- Die Schärfe kann manuell eingestellt werden, wenn [MF] angezeigt wird. (S83)

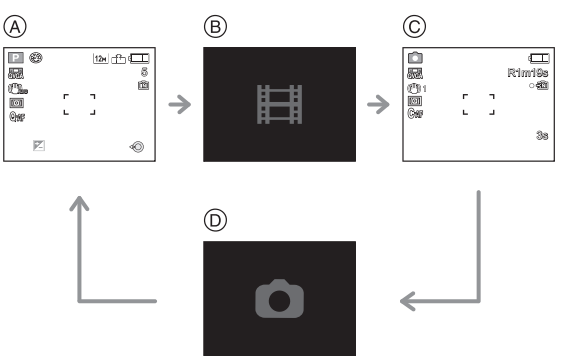
4 Stoppen Sie die Aufnahme, indem Sie noch einmal die Video-Taste drücken.

- Wenn Sie die Video-Taste drücken, ist ein Tonsignal zu hören, das den Start/Stopp der Videoaufnahme anzeigt.
  Die Lautstärke des Tonsignals kann unter [LAUT.PIEPT] (S30) eingestellt werden.
- Ist während der Aufnahme kein Platz mehr im internen Speicher oder auf der Speicherkarte, wird die Aufnahme automatisch abgebrochen.

Hinweis

- Die Bildschirmanzeige ändert sich in folgender Reihenfolge, wenn Sie in den Schritten **3** und **4** die Video-Taste drücken.

Ⓐ Foto-Aufnahmeanzeige
Ⓑ Einstellung des Video-Modus*1
Ⓒ Video-Aufnahmeanzeige
Ⓓ Einstellung des Foto-Modus*2



*1 Die Anzeige bei der Einstellung des Video-Modus unterscheidet sich je nach der Einstellung für den [AUFNAHME].
*2 [📷] wird im Modus Kreativ Video nicht angezeigt.

- **Hinweise zum Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] finden Sie auf S149.**
- **Der Blitz ist fest auf [⊗] eingestellt.**
- Hinweise zur verfügbaren Aufnahmedauer finden Sie auf S215.
- Die auf dem Display angezeigte verbleibende Aufnahmedauer verringert sich unter Umständen nicht gleichmäßig.
- Je nach Typ der Karte kann die Kartenzugriffsanzeige nach Bewegtbildaufnahmen eine Zeitlang aufleuchten. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Falls Sie den Zoom oder Funktionstasten bei laufender Videoaufnahme betätigen, kann das entsprechende Betriebsgeräusch aufgezeichnet werden.
- Je nach der Umgebung, in der die Videoaufnahme erfolgt, wird der Monitor unter Umständen vorübergehend schwarz oder das Gerät zeichnet wegen elektrostatischer Aufladung, elektromagnetischer Wellen usw. Rauschen auf.
- Wenn der Zoom bei Bewegtbildaufnahmen betätigt wird, kann die Scharfstellung eine gewisse Zeit dauern.
- Wenn Sie vor dem Drücken der Video-Taste den erweiterten optischen Zoom verwendet haben, werden die entsprechenden Einstellungen aufgehoben. Dadurch ändert sich der Scharfstellbereich sehr stark.
- Wenn das Bildseitenverhältnis für Fotos und Videos unterschiedlich eingestellt ist, ändert sich der Bildwinkel beim Start der Videoaufnahme. Wenn [AUFN.FELD] (S32) auf [ON] gestellt ist, wird der Bildwinkel für Videoaufnahmen angezeigt.
- Bei Bewegtbildaufnahmen können folgende Funktionen nicht verwendet werden:
  – [ ], [ ] und [ ] im [AF-MODUS]
  – Richtungserkennung
  – Erweiterter optischer Zoom
  – [GESICHTSERK.]/[MAX. ISO-WERT]
- Für Videoaufnahmen sollten Sie einen voll geladenen Akku oder das Netzteil (Sonderzubehör) verwenden.
- Wenn bei Videoaufnahmen mit dem Netzteil (Sonderzubehör) die Stromversorgung durch einen Stromausfall oder durch Abtrennen des Netzteils (Sonderzubehör) unterbrochen wird, erfolgt keine Aufzeichnung der aktuellen Videoaufnahme.

Bei Einstellung auf den intelligenten Automatikmodus

• Wenn in Schritt **2** der intelligente Automatikmodus ausgewählt wird, können Videoaufnahmen erfolgen, die optimal auf das Motiv bzw. die Aufnahmesituation abgestimmt sind.

■ Szenenerkennung

Sobald die Kamera die optimale Szene erkannt hat, wird das Symbol der betreffenden Szene zwei Sekunden lang blau angezeigt, danach wechselt die Farbe auf das sonst übliche Rot.

iA	→	[i-PORTRAIT]
		[i-LANDSCHAFT]
		[i-LOW LIGHT]
		[i-MAKRO]

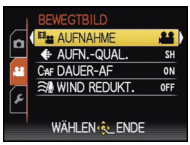
• [iA] wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
• Bei Auswahl von [ ] erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung passend ein. **(Gesichtserkennung)** (S137)

Hinweis

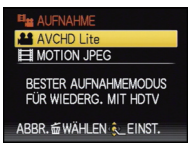
• Hinweise zu den Einstellungen im intelligenten Automatikmodus finden Sie auf S46.
• Bei den unten genannten Bedingungen können für das gleiche Motiv unterschiedliche Szenen als passend erkannt werden.
  – Motivbedingungen: Gesicht sehr hell oder sehr dunkel, unterschiedliche Größe des Motivs, unterschiedliche Entfernung zum Motiv, unterschiedlicher Kontrast des Motivs, Bewegung des Motivs
  – Aufnahmebedingungen: Sonnenuntergang, Sonnenaufgang, geringe Helligkeit, Verwackeln der Kamera, Verwendung des Zooms
• Um Aufnahmen mit einer gewünschten Szenenfunktion zu machen, sollte der passende Aufnahmemodus gewählt werden.

Änderung des [AUFNAHME] und der [AUFN.-QUAL.]

1 **Wählen Sie [AUFNAHME] aus dem Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] und drücken Sie dann ►.** (S27)

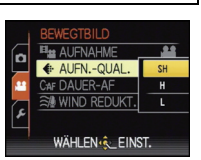


2 **Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**



Aufnahmeformat	Effekt
[AVCHD Lite]	Wählen Sie dieses Format, um HD-Videos (hohe Auflösung) zur Wiedergabe auf HDTV-Fernsehern über eine HDMI-Verbindung aufzunehmen.
[MOTION JPEG]	Wählen Sie dieses Format, um Videos in Standardauflösung zur Wiedergabe auf dem PC aufzunehmen. Hier können Aufnahmen mit geringerem Speicherbedarf erfolgen. Die Einstellung empfiehlt sich also, falls nicht mehr viel freier Speicherplatz auf der Speicherkarte zur Verfügung steht oder wenn Sie das Video an eine E-Mail anhängen möchten.

3 **Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [AUFN.-QUAL.] und drücken Sie dann ►.**



4 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

Wenn in Schritt 2 die Option [AVCHD Lite] gewählt wurde

	Menüpunkt	Qualität (Bitrate)*1	fps	Bildseiten-verhältnis
Hohe Qualität ↓ ↑ **Längere Aufnahme-dauer**	([SH])	1280×720 Pixel 17 Mbps*2	50p (Ausgabe vom Sensor mit 25 fps)	16:9
	([H])	1280×720 Pixel 13 Mbps*2		
	([L])	1280×720 Pixel 9 Mbps*2		

*1 Was bedeutet Bitrate
Mit diesem Wert wird der Datenumfang für eine bestimmte Zeitdauer angegeben. Die Qualität ist umso höher, je höher dieser Wert ist. Dafür wird das Aufzeichnungsverfahren “VBR” genutzt. “VBR” steht als Abkürzung für “Variable Bit Rate”. Dabei ändert sich die Bitrate (der Datenumfang für eine bestimmt Zeitdauer) automatisch je nach dem Motiv, das gerade aufgezeichnet wird. Daher wird die mögliche Aufnahmedauer geringer, wenn ein Motiv mit schnellen Bewegungen aufgezeichnet wird.

*2 Was bedeutet Mbps
Diese Abkürzung steht für “Megabit Per Second” und bezeichnet die Übertragungsgeschwindigkeit.

Wenn in Schritt 2 die Option [MOTION JPEG] gewählt wurde

	Menüpunkt	Bildgröße	fps	Bildseiten-verhältnis
Hohe Qualität ↓ ↑ **Längere Aufnahme-dauer**	([HD])	1280×720 Pixel	30	16:9
	*3([WVGA])	848×480 Pixel		
	([VGA])	640×480 Pixel		4:3
	([QVGA])	320×240 Pixel		

*3 Dieser Menüpunkt kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden.

- Mit [AVCHD Lite] oder der Einstellung [ ] für [MOTION JPEG] können Sie Videos in hoher Auflösung auf dem Fernsehgerät genießen, wenn Sie zur Verbindung das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) verwenden. Genauere Informationen dazu finden Sie unter “Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss” auf S173.
- Auf den integrierten Speicher können Aufnahmen nur im Format [ ] aufgezeichnet werden.

5 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

Hinweis

- Für Videoaufnahmen sollten Sie eine Speicherkarte der SD Speed Class* "Class 6" oder höher verwenden.

  * Die SD Speed Class Rating ist der Geschwindigkeitsstandard für aufeinanderfolgende Schreibvorgänge.
- Wenn Sie die Bildqualität auf [FHD], [HVGA] oder [VGA] einstellen, sollten Sie eine Highspeed-Speicherkarte mit der Angabe "10MB/s" oder mehr auf der Verpackung verwenden.
- Die Videoaufnahme kann unerwartet abgebrochen werden, wenn eine der folgenden Karten verwendet wird:
  – Karten, auf denen schon sehr häufig Aufnahmen gespeichert und wieder gelöscht wurden.
  – Karten, die mit einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurden.
  Formatieren (S37) Sie die Karte im Gerät, bevor Sie Aufnahmen machen. Da beim Formatieren alle auf der Karte aufgezeichneten Daten gelöscht werden, speichern Sie wichtige Daten vorher auf dem Computer.
- **Videos, die im Format [AVCHD Lite] oder [MOTION JPEG] aufgezeichnet werden, können unter Umständen – auch wenn sie auf Geräten abgespielt werden, die mit diesen Formaten kompatibel sind – mit schlechter Bild- oder Tonqualität oder womöglich auch gar nicht wiedergegeben werden. Es kann außerdem vorkommen, dass die Aufnahmeinformationen nicht richtig angezeigt werden. Nutzen Sie in diesem Fall die Kamera zur Wiedergabe.**
  Genauere Informationen zu AVCHD-kompatiblen Geräten finden Sie auf folgenden Support-Sites:
  http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/
  (Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)
- Auf Geräten, die nicht mit AVCHD kompatibel sind (herkömmliche DVD-Recorder usw.), können Videos, die im Format [AVCHD Lite] aufgenommen wurden, nicht wiedergegeben werden; informieren Sie sich daher in der Bedienungsanleitung zum fraglichen Gerät.
- Im Format [AVCHD Lite] aufgezeichnete Videos sind nicht mit "DCF/Exif" kompatibel, sodass bestimmte Informationen bei der Wiedergabe nicht angezeigt werden.
- **Um die Tonqualität zu verbessern, wurden die Spezifikationen für Tonaufnahmen bei diesem Modell geändert. Aus diesem Grund können unter Umständen manche Videos, die in [MOTION JPEG] aufgezeichnet wurden, auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic* nicht wiedergegeben werden.**
  (Videos, die auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic aufgezeichnet wurden, können mit diesem Modell wiedergegeben werden.)

  * **Modelle, die vor Dezember 2008 auf den Markt gekommen sind, und manche Modelle, die 2009 auf den Markt gekommen sind (FS-, LS-Serie).**

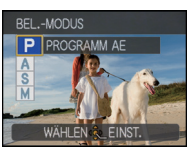
Modus [REC]: [M]

Videoaufnahmen mit manuellen Einstellungen (Modus Kreativ Video)

In diesem Modus können Sie die Blende und Verschlusszeit für Videoaufnahmen manuell ändern. Wenn Sie den [BEL.-MODUS] umschalten, können Sie Einstellungen wie diejenigen verwenden, die möglich sind, wenn der Modus-Wahlschalter auf [P], [A], [S] oder [M] umgeschaltet wird.

1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [M].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].



[BEL.-MODUS]		
Menüpunkt	**Einstellbare Menüpunkte**	
P (AE-Modus mit Programmautomatik)	Programmverschiebung	Belichtungsausgleich*
A (AE-Modus mit Blenden-Priorität)	Blende*	Belichtungsausgleich*
S (AE-Modus mit Zeiten-Priorität)	Verschlusszeit*	Belichtungsausgleich*
M (Manuelle Belichtungseinstellung)	Verschlusszeit*	Blende*

*Sie können die Einstellungen auch während einer laufenden Videoaufnahme ändern. Beachten Sie jedoch, dass die entsprechenden Betriebsgeräusche aufgezeichnet werden können.

3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

4 Wählen Sie die Menüpunkte mit dem Joystick nach ◄/► und ändern Sie die Einstellungen mit dem Joystick nach ▲/▼.

5 Starten Sie die Aufnahme, indem Sie die Video-Taste drücken.

6 Stoppen Sie die Aufnahme, indem Sie noch einmal die Video-Taste drücken.

- Falls die Speicherkarte bei laufender Aufnahme voll wird, wird die Aufnahme automatisch gestoppt.
- Sie können die Videoaufnahme auch mit dem Auslöser starten/stoppen.
- Wenn Sie die Video-Taste oder den Auslöser drücken, ist ein Tonsignal zu hören, das den Start/Stopp der Videoaufnahme anzeigt.
  Die Lautstärke des Tonsignals kann unter [LAUT.PIEPT] (S30) eingestellt werden.

■ Einstellung von Blende und Verschlusszeit für den jeweiligen [BEL.-MODUS]

[BEL.-MODUS]	Blendenwert	Verschlusszeit (s)
P	—	—
A	F2.8 bis F8.0 (Weitwinkel) / F4.4 bis F13 (Tele)	
S	—	1/30 bis 1/20000
M	F2.8 bis F8.0 (Weitwinkel) / F4.4 bis F13 (Tele)	1/30 bis 1/20000 (In der manuellen Scharfstellung kann die Verschlusszeit auf Werte zwischen 1/8 s und 1/20000 s eingestellt werden.)

Hinweis

- **Blendenwert**
  – Stellen Sie einen höheren Blendenwert (= kleinere Blende) ein, wenn Sie auch den Hintergrund scharf aufnehmen möchten (bessere Tiefenschärfe). Stellen Sie einen niedrigeren Blendenwert (= größere Blende) ein, wenn Sie den Hintergrund unscharf aufnehmen möchten (Weichzeichner).
- **Verschlusszeit**
  – Wenn Sie eine scharfe Aufnahme eines Motivs in schneller Bewegung machen möchten, wählen Sie eine kürzere Verschlusszeit. Wenn Sie einen Nachzieheffekt möchten, wählen Sie eine längere Verschlusszeit.
  – Die manuelle Einstellung einer höheren Verschlusszeit kann aufgrund der höheren Empfindlichkeit zu stärkerem Bildrauschen auf dem Monitor führen.
  – Wenn Sie Aufnahmen bei Beleuchtung durch Leuchtstofflampen, Quecksilberdampflampen und Natriumdampflampen und ähnlichen Lichtquellen machen, kann sich die Farbe und Helligkeit des Monitors ändern.
- Hinweise zu anderen Einstellungen und Schritten für Videoaufnahmen finden Sie unter “Videoaufnahmen” auf S108.
- **Um die Tonqualität zu verbessern, wurden die Spezifikationen für Tonaufnahmen bei diesem Modell geändert. Aus diesem Grund können unter Umständen manche Videos, die in [MOTION JPEG] aufgezeichnet wurden, auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic* nicht wiedergegeben werden.**
  (Videos, die auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic aufgezeichnet wurden, können mit diesem Modell wiedergegeben werden.)
  * **Modelle, die vor Dezember 2008 auf den Markt gekommen sind, und manche Modelle, die 2009 auf den Markt gekommen sind (FS-, LS-Serie).**

Modus [REC]:

Aufnahmen mit der Funktion Gesichtswiedererkennung

Die Funktion Gesichtswiedererkennung findet Gesichter, die einem registrierten Gesicht gleichen, und stellt Schärfe und Belichtung automatisch vorrangig auf dieses Gesicht ein. Auch wenn die Person in einem Gruppenfoto am Ende einer Reihe oder hinten steht, macht die Kamera eine gestochen scharfe Aufnahme.

Um die Gesichtswiedererkennung zu verwenden, stellen Sie die Option [GESICHTSERK.] im Modus [REC] auf [ON] und registrieren Sie die Gesichter der Personen, die wiedererkannt werden sollen. (Die Ausgangseinstellung dieser Funktion ist [OFF].)

- **In der Gesichtswiedererkennung geschieht Folgendes:**
  Im Aufnahmemodus
  – Anzeige des zugehörigen Namens, wenn die Kamera ein registriertes Gesicht* ermittelt (falls für dieses registrierte Gesicht ein Name eingegeben wurde)
  – Die Kamera erinnert sich an Gesichter, falls das Gesicht mehrfach aufgenommen wurde, und zeigt automatisch den Bildschirm zur Registrierung an (falls die Option [AUTO REGISTRIERUNG] auf [ON] gestellt ist).

  Im Wiedergabemodus
  – Anzeige von Name und Alter (falls diese Informationen registriert wurden)
  – Selektive Wiedergabe von Aufnahmen mit Registrierung in der Gesichtswiedererkennung ([KATEG.-WDGB.] (S154))

  * Es werden Namen von bis zu 3 Personen angezeigt. Der Vorrang der bei Aufnahmen angezeigten Namen richtet sich nach der Reihenfolge ihrer Registrierung.

Hinweis

- [AF-MODUS] ist fest auf [] eingestellt.
- Im Serienbildmodus kann die Bildinformation der [GESICHTSERK.] nur an das erste Bild angehängt werden.
- Wenn die Kamera nach dem halben Herunterdrücken des Auslösers zur Aufnahme auf eine andere Person gerichtet wird, können die Bildinformationen einer anderen Person hinzugefügt werden.
- Die Funktion [GESICHTSERK.] kann in den folgenden Optionen des erweiterten Szenenmodus und des Szenenmodus verwendet werden:
  – [PORTRAIT]
  – [LANDSCHAFT]
  – [SPORT]
  – [BLUME], [GEGENSTÄNDE] und [KREATIV NAHAUFNAHME] unter [NAHAUFNAHME]
  – [NACHTPORTRAIT] unter [NACHTPORTRAIT]
  – Bei [PARTY], [KERZENLICHT], [BABY1]/[BABY2], [TIER], [SONN.UNTERG.], [HOHE EMPFIND.], [STRAND], [SCHNEE], [LOCHKAMERA], [HIGH DYN.RANGE] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
- Die [GESICHTSERK.] funktioniert nicht in der manuellen Scharfstellung.
- [GESICHTSERK.] findet Gesichter, die registrierten Gesichtern stark ähneln; eine sichere Wiedererkennung von Personen kann aber nicht garantiert werden.
- Die Gesichtswiedererkennung kann für die Auswahl und Wiedererkennung charakteristischer Gesichtszüge längere Zeit benötigen, als für die normale Gesichtserkennung erforderlich ist.
- Auch wenn Informationen im Zusammenhang mit der Gesichtswiedererkennung registriert wurden, werden Aufnahmen, bei denen [NAME] auf [OFF] gestellt war, unter [KATEG.-WDGB.] nicht nach dem Kriterium Gesichtswiedererkennung kategorisiert.

Gesichtseinstellungen

Informationen wie Name und Geburtstag können Sie für die Gesichtsaufnahmen von bis zu 6 Personen registrieren.
Die Registrierung kann erleichtert werden, indem mehrere Gesichtsaufnahmen für die jeweilige Person gemacht werden (bis zu drei Aufnahmen pro Registrierung).

■ Aufnahmeposition für die Registrierung von Gesichtsaufnahmen

- Frontalaufnahme mit geöffneten Augen und geschlossenem Mund; die Umrisse von Gesicht, Augen und Augenbrauen sollten bei der Registrierung nicht von Haar bedeckt sein.
- Stellen Sie sicher, dass das Gesicht bei der Aufnahme nicht zu stark verschattet ist. (Bei der Registrierung löst der Blitz nicht aus.)

[Gutes Beispiel für die Registrierung]

■ Wenn bei der Aufnahme keine Wiedererkennung erfolgt

- Registrieren Sie das Gesicht der gleichen Person auf einer Innen- und einer Außenaufnahme oder mit unterschiedlichem Gesichtsausdruck oder Aufnahmewinkel. (S121)
- Nehmen Sie eine weitere Registrierung am Ort der Aufnahme vor.
- Einstellung der [EMPFINDLICHKEIT] ändern (S123)
- Falls eine registrierte Person dennoch nicht wiedererkannt wird, versuchen Sie eine erneute Registrierung.

Beispiele für Gesichter, die schwierig wiederzuerkennen sind

Je nach dem Gesichtsausdruck und der Umgebung funktioniert die Gesichtswiedererkennung unter den folgenden Umständen womöglich gar nicht oder die Funktion erkennt möglicherweise auch registrierte Gesichter nicht korrekt wieder.

- Haar bedeckt die Augen oder die Augenbrauen (Ⓐ)
- Das Gesicht ist dunkel / das Licht fällt schräg aufs Gesicht (Ⓑ)
- Das Gesicht ist geneigt oder schaut seitlich.
- Das Gesicht schaut nach oben / nach unten.
- Die Augen sind geschlossen.
- Das Gesicht ist extrem hell oder dunkel.
- Das Gesicht ist durch eine Sonnenbrille oder stark spiegelnde Brille, Haare, eine Kopfbedeckung usw. verdeckt.
- Das Gesicht erscheint auf dem Display nur klein.
- Es ist nicht das gesamte Gesicht auf dem Bildschirm zu sehen.
- Charakteristische Gesichtszüge haben sich mit dem Alter verändert.
- Eltern und Kinder oder Geschwister ähneln einander sehr stark.
- Der Gesichtsausdruck ist sehr unterschiedlich.
- Die Gesichter weisen nur wenig Kontrast auf.
- Das Motiv befindet sich in schneller Bewegung.
- Die Kamera verwackelt das Bild.
- Der Digitalzoom wird verwendet.

Ⓐ

Ⓑ

Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren

1 **Wählen Sie [GESICHTSERK.] im Menü [REC] und drücken Sie dann auf ►.** (S27)

2 **Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [MEMORY] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Wenn bereits 6 Personen registriert sind, wird die Liste der registrierten Personen angezeigt. Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die Person aus, die ersetzt werden soll, und drücken Sie [MENU/SET].
  Die Informationen zur ersetzten Person werden gelöscht.

3 **Machen Sie die Aufnahme und richten Sie dabei das Gesicht mit der angezeigten Hilfe aus.**

- Die Gesichter nicht-menschlicher Lebewesen (Haustiere usw.) können nicht registriert werden.
- Wenn die Registrierung fehlschlägt, wird eine Meldung angezeigt und auf dem Display wieder die Aufnahmeanzeige eingeblendet. Versuchen Sie in diesem Fall eine erneute Aufnahme.

4 **Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

5 **Drücken Sie ►, wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt, der bearbeitet werden soll, und drücken Sie dann ►.**

- Sie können bis zu 3 Gesichtsaufnahmen registrieren.
  Um weitere Aufnahmen zu registrieren, wählen Sie mit ◄ die Gesichtsaufnahme aus und drücken Sie [MENU/SET]. Wählen Sie dann mit ▲/▼ die Option [ZUSÄTZL. REGISTR.], drücken Sie [MENU/SET] und kehren Sie zu Schritt **3** zurück.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[NAME]	Hier können Sie Namen registrieren. **1 Wählen Sie mit ▼ den Menüpunkt [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].** **2 Geben Sie den Namen ein.** • Genauere Informationen zur Eingabe von Zeichen finden Sie in Abschnitt [TITEL EINFG.] auf S158.
[PRIORITÄT]	Die Schärfe und Belichtung werden vorrangig auf die Gesichter höherer Priorität eingestellt. **Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die Priorität und drücken Sie dann [MENU/SET].**
[ALTER]	Hier können Sie den Geburtstag registrieren. **1 Wählen Sie mit ▼ den Menüpunkt [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].** **2 Wählen Sie mit ◄/► die Menüpunkte (Jahr/Monat/Tag) aus, stellen Sie diese dann mit ▲/▼ ein und drücken Sie dann [MENU/SET].**
[FOKUSSYMB.]	Das Symbol der Schärfeanzeige kann geändert werden, wenn auf das Motiv scharfgestellt ist. **Wählen Sie mit ▲/▼ das gewünschte Symbol und drücken Sie dann [MENU/SET].**

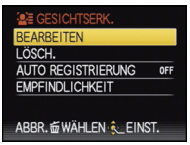
6 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

■ Hinweise zu den angezeigten Informationen

• Wenn auf der in Schritt **3** beschriebenen Aufnahmeanzeige [DISPLAY] gedrückt wird, wird eine Erläuterung für Gesichtsaufnahmen angezeigt. (Drücken Sie die Option noch einmal, um zur Aufnahmeanzeige zurückzukehren.)

Informationen für eine registrierte Person ändern

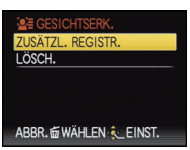
Sie können den Informationen zu den registrierten Personen eine Aufnahme hinzufügen, diejenigen Aufnahmen ersetzen oder löschen, die bereits registriert wurden, und Informationen wie Namen und die Priorität der Registrierung angeben.



1 Wählen Sie [GESICHTSERK.] im Menü [REC] und drücken Sie dann ►. (S27)
2 Gehen Sie mit ▼ auf [SET] und drücken Sie [MENU/SET].
3 Wählen Sie mit ▲ den Menüpunkt [BEARBEITEN] und drücken Sie dann [MENU/SET].
4 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die Person zur Bearbeitung aus und drücken Sie dann [MENU/SET].
- Um die Informationen zu [NAME], [PRIORITÄT], [ALTER] oder [FOKUSSYMB.] zu ändern, gehen Sie zu Schritt **5** unter "Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren".

5 Wählen Sie mit ◄ die Aufnahme der Person aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

■ Eine Gesichtsaufnahme hinzufügen oder ersetzen



6 Wählen Sie mit ▲ den Menüpunkt [ZUSÄTZL. REGISTR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- Um eine Gesichtsaufnahme hinzuzufügen, gehen Sie zu Schritt **9**.

7 Wählen Sie mit ◄/► die Gesichtsaufnahme aus, die ersetzt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].
8 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].
9 Gehen Sie dabei wie ab Schritt 3 unter "Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren" vor.

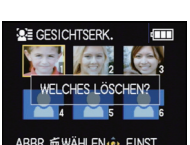
■ Eine Gesichtsaufnahme löschen

6 Gehen Sie mit ▼ auf [LÖSCH.] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- Wenn nur eine Aufnahme registriert wurde, können Sie [LÖSCH.] nicht wählen.

7 Wählen Sie mit ◄/► die Gesichtsaufnahme aus, die gelöscht werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].
8 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].
9 Gehen Sie dabei wie ab Schritt 5 unter "Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren" vor.

Informationen für eine registrierte Person löschen

So löschen Sie Informationen für eine registrierte Person.



1 Wählen Sie [GESICHTSERK.] im Menü [REC] und drücken Sie dann ►. (S27)
2 Gehen Sie mit ▼ auf [SET] und drücken Sie [MENU/SET].
3 Wählen Sie mit ▲/▼ die Option [LÖSCH.] und drücken Sie dann [MENU/SET].
4 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► das Bild der Person zum Löschen aus und drücken Sie dann [MENU/SET].
5 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].
6 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.
- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].
- Sie können auch den Auslöser halb drücken, um das Menü zu schließen.

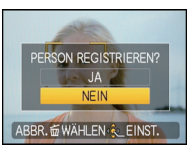
Automatische Registrierung

Wenn [AUTO REGISTRIERUNG] in Schritt **3** unter “Informationen für eine registrierte Person ändern” (S121) auf [ON] und gleichzeitig auch [GESICHTSERK.] im Modus [REC] auf [ON] gestellt ist, wird der Registrierungsbildschirm automatisch angezeigt, wenn Sie ein Gesicht aufnehmen, das bereits häufiger auf Aufnahmen erschienen ist.

- Der Registrierungsbildschirm wird nach ungefähr 3 Aufnahmen angezeigt. (Aufnahmen, die im Serienbildmodus und in der automatischen Belichtungsreihe/Farb-Belichtungsreihe erfolgen, werden dabei nicht berücksichtigt.)
- Die Registrierung allein mit der Option [AUTO REGISTRIERUNG] kann recht schwierig sein, also registrieren Sie die Gesichtsaufnahmen möglichst im Vorfeld mit der Funktion [GESICHTSERK.] im Modus [REC].

■ Registrierung über den automatisch angezeigten Bildschirm zur Registrierung

1 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Wenn noch keine Personen registriert sind, gehen Sie zu Schritt **3**.
- Der Auswahlbildschirm wird wieder angezeigt, wenn Sie [NEIN] wählen; wenn Sie mit ▲ [JA] auswählen, wird [AUTO REGISTRIERUNG] auf [OFF] gesetzt.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [NEUE REGISTR.] oder [ZUSÄTZL. BILD] aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[NEUE REGISTR.]	• Wenn bereits 6 Personen registriert sind, wird eine Liste der registrierten Personen angezeigt. Wählen Sie die Person, die ersetzt werden soll.
[ZUSÄTZL. BILD]	Zur zusätzlichen Registrierung einer Gesichtsaufnahme für eine bereits registrierte Person. **Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die Person aus, der die Aufnahme hinzugefügt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].** • Falls bereits 3 Bilder registriert wurden, wird der Bildschirm zur Ersetzung von Aufnahmen angezeigt. Wählen Sie in diesem Fall die Aufnahme aus, die Sie ersetzen möchten.

- Nach der zusätzlichen Registrierung oder Ersetzung einer Gesichtsaufnahme kehrt das Display automatisch zur Aufnahmeanzeige zurück.

3 Gehen Sie dabei wie ab Schritt 5 unter “Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren” vor.

Hinweis

- Falls der Bildschirm zur Registrierung nicht angezeigt wird, erfolgt die Anzeige unter Umständen einfacher, wenn die Aufnahme unter den gleichen Bedingungen oder mit dem gleichen Gesichtsausdruck gemacht wird.
- Falls ein Gesicht nicht wiedererkannt wird, obwohl es registriert ist, wird die Wiedererkennung erleichtert, indem die Person erneut in der gleichen Umgebung mit der Funktion [GESICHTSERK.] im Modus [REC] registriert wird.
- Falls der Bildschirm zur Registrierung für eine Person angezeigt wird, die bereits registriert ist, wird die Wiedererkennung durch eine zusätzliche Registrierung erleichtert.
- Die Wiedererkennung wird erschwert, wenn eine Aufnahme mit Blitz registriert wird.

Empfindlichkeit

Hier können Sie die Empfindlichkeit der Gesichtserkennung ändern.

1 Wählen Sie [GESICHTSERK.] im Menü [REC] und drücken Sie dann ►. (S27)
2 Gehen Sie mit ▼ auf [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].
3 Gehen Sie mit ▼ auf [EMPFINDLICHKEIT] und drücken Sie dann [MENU/SET].
4 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [HOCH] oder [NIEDRIG] aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[HOCH]	Nehmen Sie diese Einstellung vor, wenn die Wiedererkennung schwierig ist. Die Wahrscheinlichkeit der Wiedererkennung erhöht sich, ebenso aber auch die Wahrscheinlichkeit einer fehlerhaften Wiedererkennung.
[NIEDRIG]	Nehmen Sie diese Einstellung vor, wenn häufig Fehler bei der Wiedererkennung geschehen.

• Um zur ursprünglichen Einstellung zurückzukehren, wählen Sie [NORMAL].

5 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.
• Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].
• Sie können auch den Auslöser halb drücken, um das Menü zu schließen.

Modus [REC]:

Praktische Funktionen für Reiseziele

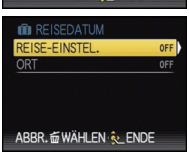
Aufzeichnen, an welchem Urlaubstag und an welchem Urlaubsort die Aufnahme erfolgt

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [SETUP] finden Sie auf S27.
Wenn Sie das Abreisedatum und den Ort des Urlaubs vorher einstellen, wird die Zahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (also der wievielte Urlaubstag es ist) aufgezeichnet, wenn Sie die Aufnahme machen. Die Zahl der vergangenen Tage können Sie bei der Wiedergabe der Aufnahmen anzeigen oder mit [TEXTEING.] (S160) auf der Aufnahme vermerken.

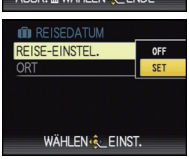
- Die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage kann mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software “PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition” ausgedruckt werden.
- **Wählen Sie [UHREINST.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S24)**

1 **Wählen Sie [REISEDATUM] im Menü [SETUP] und drücken Sie dann auf ►.**

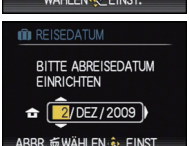
2 **Wählen Sie mit ▲ den Menüpunkt [REISE-EINSTEL.] aus und drücken Sie dann auf ►.**



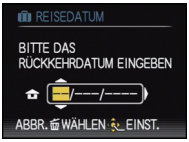
3 **Gehen Sie mit ▼ auf [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].**



4 **Stellen Sie mit ▲/▼/◄/► das Abreisedatum (Jahr/Monat/Tag) ein und drücken Sie dann [MENU/SET].**

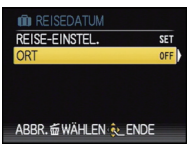


5 **Stellen Sie mit ▲/▼/◄/► das Rückreisedatum (Jahr/Monat/Tag) ein und drücken Sie dann [MENU/SET].**



- Wenn Sie das Rückreisedatum nicht einstellen möchten, drücken Sie [MENU/SET], während die Datumsleiste angezeigt wird.

6 **Wählen Sie mit ▼ den Menüpunkt [ORT] aus und drücken Sie dann auf ►.**



7 **Gehen Sie mit ▼ auf [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

8 **Geben Sie den Ort ein.**

- Genauere Informationen zur Eingabe von Zeichen finden Sie in Abschnitt [TITEL EINFG.] auf S158.

9 **Schließen Sie das Menü, indem Sie zweimal [MENU/SET] drücken.**

10 **Machen Sie eine Aufnahme.**

- Die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage wird beim Einschalten der Kamera etwa 5 Sekunden lang angezeigt, nachdem das Reisedatum eingestellt wurde bzw. wenn es schon eingestellt ist.
- Wenn das Reisedatum eingestellt ist, wird unten rechts im Display [🧳] angezeigt.

■ Reisedatum ausschalten

Das Reisedatum wird automatisch gelöscht, wenn das aktuelle Datum nach dem Rückreisedatum liegt. Wenn Sie das Reisedatum vor Ende des Urlaubs löschen möchten, wählen Sie auf dem in Schritt **3** oder **7** gezeigten Bildschirm [OFF] und drücken Sie dann zweimal auf [MENU/SET].
Wenn in Schritt **3** das Reisedatum auf [OFF] gesetzt wird, wird [ORT] ebenfalls automatisch auf [OFF] gesetzt.

Hinweis

- Das Reisedatum wird anhand des bei der Uhrzeiteinstellung eingegebenen Datums und des von Ihnen eingestellten Abreisedatums berechnet. Wenn Sie [WELTZEIT] (S127) für [ZIELORT] einstellen, wird das Reisedatum anhand des Datums am Reiseziel berechnet.
- Die Einstellung des Reisedatums bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Wenn [REISEDATUM] auf [OFF] gestellt ist, wird die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage nicht aufgezeichnet. Auch wenn Sie [REISEDATUM] nach Aufnahmen auf [SET] stellen, wird nicht angezeigt, an welchem Urlaubstag Sie die Aufnahmen gemacht haben.
- Bei einem Datum vor dem Abreisedatum wird [-] (minus) in Orange angezeigt und es wird kein Urlaubstag aufgezeichnet.
- Wenn das Reisedatum als [-] (minus) in Weiß angezeigt wird, besteht ein Zeitunterschied mit Datumswechsel zwischen [URSPRUNGSORT] und [ZIELORT]. (Dieser Umstand wird aufgezeichnet.)
- Der als [ORT] eingestellte Text kann später mit [TITEL EINFG.] bearbeitet werden.
- Der Name für [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus wird nicht aufgezeichnet, wenn [ORT] eingestellt ist.
- [REISEDATUM] kann für Videoaufnahmen im Format [AVCHD Lite] nicht eingestellt werden.
- [ORT] kann in folgenden Fällen nicht aufgezeichnet werden:
  – Wenn [QUALITÄT] auf [RAW] oder [RAW+JPEG] gestellt ist
  – Bei der Aufnahme von Bewegtbildern
- [REISEDATUM] kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden. Die Einstellung wird aus einem anderen Aufnahmemodus übernommen.

Datum/Uhrzeit an weit entfernten Reisezielen aufzeichnen (Weltzeit)

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [SETUP] finden Sie auf S27.
Sie können die Ortszeit an diversen Reisezielen anzeigen und diese Zeit auf Ihren Aufnahmen aufzeichnen.

• Wählen Sie [UHREINST.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S24)

1 Wählen Sie [WELTZEIT] im Menü [SETUP] und drücken Sie dann auf ►.

- Wenn Sie die Kamera nach dem Kauf zum ersten Mal verwenden, wird die Meldung [BITTE URSPRUNGSORT EINSTELLEN] angezeigt. Drücken Sie [MENU/SET] und stellen Sie auf dem Bildschirm unter Schritt **3** den Heimatort ein.

2 Wählen Sie mit ▼ die Einstellung [URSPRUNGSORT] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie mit ◄/► Ihren Heimatort und drücken Sie dann [MENU/SET].

Ⓐ Aktuelle Zeit
Ⓑ Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)

- Falls am Heimatort die Sommerzeit [☼] gilt, drücken Sie ▲. Durch erneutes Drücken von ▲ wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.
- Die Einstellung der Sommerzeit für Ihren Heimatort wirkt sich nicht auf die aktuelle Zeiteinstellung aus. Stellen Sie die Uhr daher um eine Stunde vor.

4 Gehen Sie mit ▲ auf [ZIELORT] und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].

Ⓒ Je nach Einstellung wird die Zeit am Reiseziel oder am Heimatort angezeigt.

5 Wählen Sie mit ◄/► die Zeitzone Ihres Reiseziels aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

Ⓓ Aktuelle Zeit am Zielort
Ⓔ Zeitunterschied
- Falls an Ihrem Reiseziel die Sommerzeit [☀] gilt, drücken Sie ▲. (Die Zeit wird um eine Stunde vorgestellt.) Durch erneutes Drücken von ▲ wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.

6 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis
- Stellen Sie die Einstellung nach Ende der Reise auf [URSPRUNGSORT] zurück. Führen Sie dafür die Schritte **1**, **2** und **3** aus.
- Wenn [URSPRUNGSORT] bereits eingestellt ist, ändern Sie nur das Reiseziel.
- Wenn Sie Ihr Reiseziel nicht unter den angezeigten Vorschlägen finden, nehmen Sie die Einstellung anhand der Zeitdifferenz zu Ihrem Heimatort vor.

Das Betriebsartmenü [REC]

[BILDGRÖSSE]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Stellen Sie die Anzahl der Pixel ein. Je höher die Anzahl der Pixel, desto feiner erscheinen die Details der Aufnahmen, auch wenn Abzüge in größeren Formaten erstellt werden.

Mögliche Modi: iA P A S M CUST SCN

■ Mit Bildseitenverhältnis [4:3]:

∗ Dieser Menüpunkt kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden.

12M **(12M)**	4000×3000 Pixel
8M **(8M EZ)**∗	3264×2448 Pixel
5M **(5M EZ)**	2560×1920 Pixel
3M **(3M EZ)**	2048×1536 Pixel
2M **(2M EZ)**∗	1600×1200 Pixel
0.3M **(0,3M EZ)**∗	640×480 Pixel

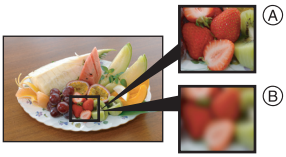
■ Mit Bildseitenverhältnis [3:2]:

10.5M **(10,5M)**	4000×2672 Pixel
7M **(7M EZ)**∗	3264×2176 Pixel
4.5M **(4,5M EZ)**∗	2560×1712 Pixel
2.5M **(2,5M EZ)**∗	2048×1360 Pixel

■ Mit Bildseitenverhältnis [16:9]:

9M **(9M)**	4000×2248 Pixel
6M **(6M EZ)**∗	3264×1840 Pixel
3.5M **(3,5M EZ)**∗	2560×1440 Pixel
2M **(2M EZ)**∗	1920×1080 Pixel

Hinweis



- "EZ" ist die Abkürzung für "Extra optical Zoom".
- Ein Digitalbild besteht aus vielen Bildpunkten, die Pixel genannt werden. Je höher die Anzahl der Pixel, desto feiner und detailreicher ist das Bild, wenn es auf ein größeres Papierformat ausgedruckt oder auf einem PC-Bildschirm angezeigt wird.
  Ⓐ viele Pixel (fein)
  Ⓑ wenige Pixel (grob)
  ∗ An diesen Bildern können Sie den Effekt als Beispiel sehen.
- Stellen Sie die Bildgröße ein, wenn Sie das Bildseitenverhältnis ändern.
- Die Funktion erweiterter optischer Zoom kann im Makrozoom und mit [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus nicht angewendet werden, sodass die Bildgröße für [EZ] nicht angezeigt wird.
- Die Option [BILDGRÖSSE] kann nicht eingestellt werden, wenn [QUALITÄT] auf [RAW] oder [RAW+JPEG] gestellt ist.
- Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen können die Aufnahmen eine mosaikartige Struktur aufweisen.
- Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen finden Sie auf S215.

[QUALITÄT]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Stellen Sie die Komprimierungsrate ein, mit der die Aufnahmen gespeichert werden sollen.

Mögliche Modi: P A S M CUST SCN

[▪▪▪]: Fein (die Priorität wird auf die Bildqualität gelegt)

[▪▪]: Standard (für Standard-Bildqualität - die Anzahl der möglichen Aufnahmen erhöht sich, ohne dass sich die Anzahl der Pixel ändert)

[RAW]: RAW-Datei (Wenn das Bild in höchster Qualität auf einem PC bearbeitet werden soll)∗1

[RAW+JPEG]: RAW+JPEG-Datei: (Zusätzlich zu den Aufnahmen in [RAW]-Einstellung wird gleichzeitig ein Bild in JPEG-Standardauflösung erstellt.)∗2

∗1 Fest auf die maximale Zahl an Aufzeichnungspixeln für das jeweilige Bildseitenverhältnis eingestellt.
∗2 Wenn Sie eine RAW-Datei von der Kamera löschen, wird auch die zugehörige JPEG-Datei gelöscht.

Hinweis

- Erfolgt die Aufzeichnung einer RAW-Aufnahme auf dem integrierten Speicher, nimmt das Schreiben der Bilddaten eine gewisse Zeit in Anspruch.
- Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen finden Sie auf S215.
- Mit RAW-Dateien haben Sie ausgefeiltere Bildbearbeitungsmöglichkeiten. Sie können die RAW-Dateien in einem Dateiformat (JPEG, TIFF usw.) speichern, das Sie auf dem PC und anderen Geräten darstellen können. Mit der Software "SILKYPIX Developer Studio" von Ichikawa Soft Laboratory auf der mitgelieferten CD-ROM können Sie die Dateien entwickeln und bearbeiten.
- [RAW]-Aufnahmen werden mit einem geringeren Datenumfang aufgezeichnet als [RAW+JPEG].

[BILDVERHÄLT.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Hier können Sie das Bildseitenverhältnis der Aufnahmen so wählen, dass es zum gewünschten Ausdruck oder Wiedergabemodus passt.

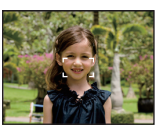
Mögliche Modi: P A S M CUST SCN

[4:3]: [BILDVERHÄLT.] eines 4:3-Fernsehgeräts

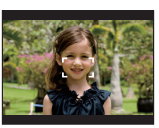
[3:2]: [BILDVERHÄLT.] einer Kleinbildkamera

[16:9]: [BILDVERHÄLT.] eines HDTV-Fernsehgeräts usw.

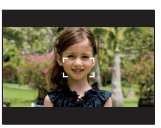
[4:3]



[3:2]



[16:9]



Hinweis

- Die Enden der Aufnahmen werden bei der Ausgabe auf Papier unter Umständen abgeschnitten; überprüfen Sie das Bild daher vor dem Ausdrucken. (S212)

[INTELLIG. ISO]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Die Kamera stellt die ISO-Empfindlichkeit und die Verschlusszeit automatisch auf die optimalen Werte für die Bewegung des Motivs und die Helligkeit der Szene ein, um das Verwackeln des Motivs auf ein Minimum zu reduzieren.

Mögliche Modi: P A CUST

[OFF]/[ON]

Hinweis

- Je nach der Helligkeit und der Geschwindigkeit der Motivbewegung kann ein Verwackeln unter Umständen nicht vermieden werden.
- Unter Umständen werden Bewegungen nicht erkannt, wenn das sich bewegende Motiv klein ist, wenn ein sich bewegendes Motiv ganz am Bildrand ist oder wenn sich ein Motiv erst in dem Moment bewegt, wenn der Auslöser ganz heruntergedrückt wird.
- Die maximale ISO-Empfindlichkeit wird auf den unter [MAX. ISO-WERT] eingestellten Wert gesetzt, wenn die Option auf [ON] gestellt ist. Wenn die Option [MAX. ISO-WERT] auf [AUTO] gestellt ist, wird der Wert automatisch je nach Helligkeit bis hin zum Höchstwert [ISO1600] eingestellt.
- Die Einstellung ist im Makrozoom-Modus fest auf [OFF] eingestellt.

[EMPFINDLICHK.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Hier kann die Lichtempfindlichkeit (ISO-Empfindlichkeit) eingestellt werden. Bei der Einstellung auf einen höheren Wert können Bilder auch an schwach beleuchteten Orten aufgenommen werden, ohne dass die Aufnahmen dunkel erscheinen.

Mögliche Modi: P A S M CUST

[AUTO]/[80]/[100]/[200]/[400]/[800]/[1600]

ISO-Empfindlichkeit	80 ⟷ 1600	
Aufnahmeort (Empfehlung)	An hell beleuchtetem Ort (außen)	An schwach beleuchtetem Ort
Verschlusszeit	Lang	Kurz
Bildrauschen	gering	stärker

Hinweis
- Im Modus Kreativ Video ist die Einstellung der folgenden Menüpunkte möglich. [AUTO]/[400]/[800]/[1600]/[3200]/[6400]
- Hinweise zum Blitzbereich finden Sie auf S67.
- Bei Einstellung auf [AUTO] wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch auf den unter [MAX. ISO-WERT] eingestellten Maximalwert gesetzt.
- Wenn unter [MAX. ISO-WERT] die Option [AUTO] ausgewählt wurde, wird die ISO-Empfindlichkeit je nach Helligkeit bis hin zum Höchstwert [ISO400] ([ISO800] bei Verwendung des Blitzes) eingestellt.
- Die Einstellung ist nicht verfügbar, wenn [INTELLIG. ISO] verwendet wird. ([i ISO] wird angezeigt.)
- Falls das Bildrauschen ein problematisches Level erreicht, ist zu empfehlen, vor der Aufnahme die ISO-Empfindlichkeit zu senken, die Einstellung für [RAUSCHMIND.] unter [BILDREGUL.] zu erhöhen oder die Einstellung für alle Menüpunkte außer [RAUSCHMIND.] zu senken. (S144)

[MAX. ISO-WERT]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Es wird die optimale ISO-Empfindlichkeit mit dem eingestellten Wert als Höchstwert je nach der Helligkeit des Motivs gewählt.

Mögliche Modi: P A S M CUST

[AUTO]/[200]/[400]/[800]/[1600]

Hinweis
- Im Modus Kreativ Video ist die Einstellung der folgenden Menüpunkte möglich. [AUTO]/[800]/[1600]/[3200]/[6400]
- Der obere Grenzwert der ISO-Empfindlichkeit kann eingestellt werden.
- Je höher die ISO-Empfindlichkeit eingestellt wird, desto mehr kann das Verwackeln reduziert werden. Dabei erhöht sich allerdings das Bildrauschen.
- Diese Funktion ist möglich, wenn [EMPFINDLICHK.] auf [AUTO] oder [INTELLIG. ISO] auf [ON] gesetzt ist.

[WEISSABGL.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Bei Sonnenlicht, unter Glühlampenlicht und bei anderen Bedingungen, bei denen die Farbtemperatur von Weiß einen Stich ins Rote oder Blaue aufweist, stellt diese Funktion unter Berücksichtigung der Lichtquelle die Kamera so nah wie möglich auf die Farbtemperatur von Weiß ein, wie sie auch das menschliche Auge wahrnimmt.

Mögliche Modi: P A S M CUST SCN

[AWB]: Automatische Einstellung

[☼]: Bei Außenaufnahmen unter klarem Himmel

[☁]: Bei Außenaufnahmen unter bedecktem Himmel

[⌂]: Bei Außenaufnahmen im Schatten

[WB]: Bei Aufnahmen nur mit Blitz

[💡]: Bei Aufnahmen unter Glühlampenlicht

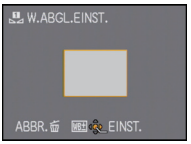
[1]:
[2]: Bei Verwendung des voreingestellten Weißabgleichs

[SET K]: Bei Verwendung der voreingestellten Farbtemperatur-Einstellung

Hinweis

- Bei Halogenbeleuchtung variiert der optimale Weißabgleich für die Aufnahmen je nach Typ des Halogenlichts. Arbeiten Sie daher mit den Optionen [AWB], [1] oder [2].
- Der Weißabgleich kann für solche Motive nicht eingestellt werden, die bei Blitzaufnahmen nicht vom Blitz erreicht werden.
- Der Weißabgleich wird auch beim Ausschalten der Kamera gespeichert. Allerdings wird der [WEISSABGL.] für den erweiterten Szenenmodus oder den Szenenmodus auf [AWB] gesetzt, wenn der erweiterte Szenenmodus oder der Szenenmodus gewechselt wird.
- Der Weißabgleich ist unter folgenden Bedingungen fest auf [AWB] eingestellt:
  – Im intelligenten Automatikmodus
  – Bei [AUSSEN PORTRAIT] und [INNEN PORTRAIT] im Modus [PORTRAIT]
  – Bei [LANDSCHAFT]
  – Bei [AUSSEN SPORT] und [INNEN SPORT] im Modus [SPORT]
  – Bei [BLUME] und [SPEISEN] im Modus [NAHAUFNAHME]
  – Bei [NACHTPORTRAIT]
  – Bei [PARTY], [KERZENLICHT], [SONN.UNTERG.], [BLITZ-SERIE], [PANNING], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK], [STRAND], [SCHNEE], [LUFTAUFNAHME] und [SANDSTRAHL] im Szenenmodus
  – Modus Meine Farben

■ Weißabgleich manuell einstellen



Sie können den voreingestellten Weißabgleich manuell ändern. So können Sie den Weißabgleich individuell auf die Aufnahmebedingungen abstimmen.

1 Wählen Sie [1] oder [2] und drücken Sie dann auf ►.

2 Richten Sie die Kamera auf ein weißes Blatt Papier oder Ähnliches, so dass die Bildmitte komplett von diesem weißen Gegenstand ausgefüllt ist. Drücken Sie dann auf [MENU/SET].

■ Feineinstellung des Weißabgleichs [WB±]

Sie können eine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen, wenn Sie den gewünschten Farbton durch die normale Weißabgleicheinstellung nicht erreichen können.

• Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich. (S29)

1 Wählen Sie [WEISSABGL.] und drücken Sie dann ►.

• Drücken Sie noch einmal auf ►, falls [1], [2] oder [SET K] ausgewählt wurde.

2 Nehmen Sie den Weißabgleich mit ▲/▼/◄/► und drücken Sie dann [MENU/SET].

◄: A (AMBER: NACH ORANGE)
►: B (BLAU: NACH BLAU)
▲: G+ (GRÜN: NACH GRÜN)
▼: M− (MAGENTA: NACH ROT)

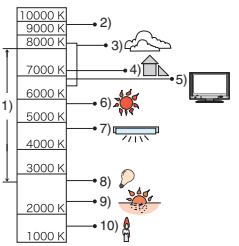
Hinweis

- Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs auf A (amber) vornehmen, wechselt das Weißabgleichsymbol auf dem LCD-Monitor/Sucher zu Orange. Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs auf B (blue) vornehmen, wechselt das Symbol des Weißabgleichs auf dem LCD-Monitor/Sucher zu Blau.
- Wenn Sie den Weißabgleich auf G+ (grün) oder M− (magenta) einstellen, erscheint auf dem LCD-Monitor/Sucher neben dem Weißabgleichsymbol ein [+] (grün) oder [−] (magenta).
- Wählen Sie die mittlere Einstellung, wenn Sie keine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs gilt auch für Blitzlichtaufnahmen.
- Sie können die Feineinstellung des Weißabgleichs für jeden Weißabgleich-Menüpunkt unabhängig vornehmen.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- In den folgenden Fällen kehrt die Feineinstellung des Weißabgleichs wieder auf die Standardeinstellung (mittlere Einstellung) zurück:
  – Wenn Sie den Weißabgleich unter [1] oder [2] zurücksetzen.
  – Wenn Sie die Farbtemperatur unter [SET K] manuell zurücksetzen
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs ist in den Einstellungen [B/W], [SEPIA], [COOL] und [WARM] unter [FARBEFFEKT] nicht möglich.

■ Automatischer Weißabgleich

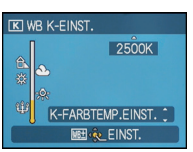
Je nach den Bedingungen, die bei den Aufnahmen herrschen, können die Bilder einen Rot- oder Blaustich annehmen. Außerdem arbeitet der automatische Weißabgleich unter Umständen dann nicht korrekt, wenn mehrere verschiedene Lichtquellen verwendet werden oder kein Gegenstand mit einer Farbe vorhanden ist, die nah an Weiß liegt. Arbeiten Sie in diesen Fällen mit einem anderen Weißabgleichsmodus als [AWB].

1 Der automatische Weißabgleich funktioniert in diesem Bereich.
2 Blauer Himmel
3 Bedeckter Himmel (Regen)
4 Schatten
5 TV-Bildschirm
6 Sonnenlicht
7 Weißes Leuchtstofflicht
8 Glühlampenlicht
9 Sonnenaufgang und Sonnenuntergang
10 Kerzenlicht
K=Farbtemperatur in Kelvin



■ Farbtemperatur einstellen

Sie können die Farbtemperatur manuell einstellen, um bei unterschiedlichen Lichtbedingungen für natürlich wirkende Bilder zu sorgen. Die Farbqualität des Lichts wird als Zahl in Grad Kelvin ausgedrückt. Bei zunehmender Farbtemperatur wird die Aufnahme immer blaustichiger. Bei abnehmender Farbtemperatur wird die Aufnahme immer rotstichiger.



1 Wählen Sie [SET K] und drücken Sie auf ►.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Farbtemperatur und drücken Sie dann [MENU/SET].

Hinweis

• Sie können die Farbtemperatur von [2500K] bis [10000K] einstellen.

[GESICHTSERK.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.

Sie können das Gesicht einer Person bestimmen und dann die Funktionen der Gesichtswiedererkennung verwenden.

Mögliche Modi: iA P A S M CUST SCN
[OFF]/[ON]/[MEMORY]/[SET]

Hinweis

• Genauere Hinweise finden Sie auf S117.

[AF-MODUS]

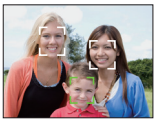
Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Hier kann das Verfahren zur Scharfstellung ausgewählt werden, das am besten zur Positionierung und Anzahl der Motive passt.
Mögliche Modi: PASM CUST SCN

[]: Gesichtserkennung	Die Kamera ermittelt automatisch das Gesicht der Person in der Szene. Scharfstellung und Belichtung können dann ideal auf dieses Gesicht eingestellt werden, egal in welchem Teil des Bildes es sich befindet. (max. 15 Rahmen)
[]: AF-Verfolgung*	Schärfe und Belichtung können auf ein bestimmtes Motiv eingestellt werden. Die Schärfe folgt dann diesem Motiv, auch wenn es sich bewegt. (Dynamische Verfolgung)
[]: 11-Feld-Messung	Die Kamera stellt auf bis zu 11 Scharfstellfelder für das ausgewählte Muster an AF-Rahmen scharf. Diese Option ist hilfreich, wenn sich das Motiv nicht in der Bildmitte befindet. Bei Videoaufnahmen werden 9 Scharfstellfelder genutzt.
[]: 1-Feld-Messung (Highspeed)*	Die Kamera stellt sehr schnell auf das Motiv im AF-Rahmen auf dem Display scharf.
[]: 1-Feld-Messung	Die Kamera stellt auf das Motiv im AF-Rahmen auf dem Display scharf.
[]: Spot-Messung*	Die Kamera stellt auf einen sehr begrenzten, kleinen Bildbereich scharf.

* Bei Videoaufnahmen wird [] angewendet.

Hinweis
- Wenn sich unter [] mehrere AF-Rahmen (bis zu 11) einschalten, wird die Schärfe auf alle beleuchteten AF-Rahmen eingestellt. Wenn Sie selbst festlegen möchten, auf welchen Teil des Bildes scharfgestellt wird, wählen Sie als AF-Modus [], [] oder [].
- Wenn der AF-Modus auf [] gestellt ist, wird der AF-Rahmen erst dann angezeigt, wenn die Scharfstellung auf das Motiv erfolgt ist.
- Stellen Sie den AF-Modus auf [] oder [], wenn das Scharfstellen mit [] schwierig ist.
- Die Kamera erkennt unter Umständen fälschlich andere Gegenstände als Gesicht. Schalten Sie in diesem Fall den AF-Modus auf eine andere Option als [] und machen Sie dann die Aufnahme.
- Im Modus Kreativ Video kann nur [] oder [] eingestellt werden.
- Wird fest auf [] gestellt, wenn [GESICHTSERK.] auf [EIN] gestellt ist.
- [] kann in folgenden Fällen nicht eingestellt werden:
  – Bei [SPEISEN] im Modus [NAHAUFNAHME]
  – Bei [NACHTLANDSCH.], [BELEUCHTUNG] und [KREATIV N.-LANDSCH.] unter [NACHTPORTRAIT]
  – Bei [PANORAMA ASSISTENT], [PANNING], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK] und [LUFTAUFNAHME] im Szenenmodus

■ Hinweise zu [ ] (Gesichtserkennung)



Bei der Gesichtserkennung werden die folgenden AF-Rahmen angezeigt.
Gelb:
Wenn der Auslöser halb gedrückt wird, wechselt der Rahmen zu grün, sobald die Kamera scharfgestellt hat.
Weiß:
Wird angezeigt, wenn mehr als ein Gesicht erkannt wurde. Andere Gesichter, die sich in der gleichen Entfernung wie die Gesichter in den gelben AF-Rahmen befinden, werden ebenfalls scharfgestellt.

- Bei bestimmten Aufnahmebedingungen, z. B. bei den nachfolgend genannten, arbeitet die Funktion zur Gesichtserkennung unter Umständen nicht korrekt, so dass keine Gesichter erkannt werden können. [AF-MODUS] wird auf [ ] umgeschaltet.
  – Wenn das Gesicht nicht in die Kamera zeigt
  – Wenn das Gesicht schräg steht
  – Wenn das Gesicht extrem hell oder dunkel ist
  – Wenig Kontrast auf den Gesichtern
  – Das Gesicht ist hinter einer Sonnenbrille oder anderen Dingen verborgen
  – Das Gesicht erscheint klein auf dem Display
  – Wenn sich das Motiv in schneller Bewegung befindet
  – Wenn es sich beim Motiv nicht um einen Menschen handelt
  – Wenn die Kamera verwackelt wird
  – Wenn der Digitalzoom verwendet wird

■ Hinweise zu [ ]: [1-Feld-Messung (Highspeed)]

- Mit diesen Einstellungen wird schneller auf das Motiv scharfgestellt als mit den anderen AF-Modi.
- Wenn Sie den Auslöser halb drücken, kann das Bild einen Moment lang “einfrieren”, während die Scharfstellung erfolgt. Dies ist keine Fehlfunktion.

■ Einrichtung von [ ] (AF-Verfolgung)

1 Bringen Sie das Motiv in den Rahmen für die AF-Verfolgung und drücken Sie auf [AF/AE LOCK], um das Motiv festzulegen.

Ⓐ Rahmen für die AF-Verfolgung (weiß)
Ⓑ Rahmen für die AF-Verfolgung (gelb)

- Der AF-Rahmen wird gelb angezeigt, wenn ein Motiv erkannt wird, Belichtung und Schärfe werden automatisch kontinuierlich eingestellt, wobei sie den Bewegungen des Motivs folgen (dynamische Verfolgung).
- Wenn Sie noch einmal auf [AF/AE LOCK] drücken, wird die AF-Verfolgung deaktiviert.

Vor der Festlegung **Festgelegt**

2 Nehmen Sie das Bild auf.

Hinweis

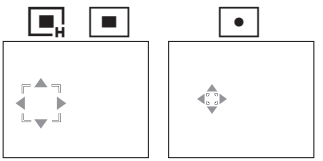
- Wenn keine Motiv-Festlegung erfolgt, blinkt der AF-Bereich rot und wird dann ausgeblendet. Versuchen Sie erneut, das Motiv festzulegen.
- Die AF-Verfolgung arbeitet nicht, wenn das Motiv nicht festgelegt wird, wenn das Motiv nicht mehr zu sehen ist bzw. die Kamera nicht nachgezogen wird. Die Aufnahme erfolgt dann stattdessen mit [■] im [AF-MODUS].
- [ ] kann nicht ausgewählt werden, wenn [FARBEFFEKT] eingestellt ist, außerdem nicht in den Optionen [PANORAMA ASSISTENT], [FEUERWERK], [STERNENHIMMEL], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] und [HIGH DYN.RANGE] im Szenenmodus.
- [GESICHTSERK.] ist nicht möglich, wenn die AF-Verfolgung aktiviert ist.
- [ ] ist in der AF-Verfolgung nicht möglich.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und ∞.
- In folgenden Fällen funktioniert die dynamische Verfolgung unter Umständen nicht:
  - Wenn das Motiv zu klein ist
  - Wenn der Ort der Aufnahme zu dunkel oder zu hell ist
  - Wenn sich das Motiv zu schnell bewegt
  - Wenn der Hintergrund die gleiche oder eine ähnliche Farbe hat wie das Motiv
  - Wenn die Kamera verwackelt wird
  - Wenn der Zoom verwendet wird

■ Informationen zur Auswahl des AF-Rahmens

Den AF-Rahmen können Sie auswählen, indem Sie [FOCUS] drücken, wenn [ ], [ ], [ ] oder [ ] ausgewählt ist.
Sie können auch zum Bildschirm für die Auswahl der AF-Rahmen umschalten, indem Sie auf ► drücken, wenn mit ▲/▼ der AF-Modus gewählt wurde.
• Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich. (S29)

Bei Auswahl von [ ], [ ] oder [ ]

1 Verschieben Sie den AF-Rahmen mit ▲/▼/◄/►.



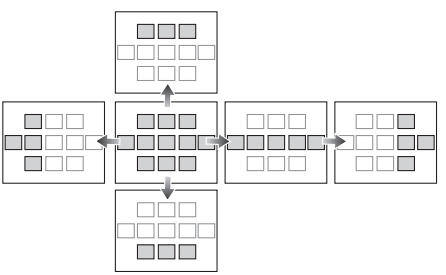
- Der AF-Rahmen kann auf jede beliebige Stelle der Bildschirmanzeige eingestellt werden. (Eine Einstellung auf den Rand ist allerdings nicht möglich.)
- Um den AF-Rahmen nach dem Verschieben wieder in die Mitte zu holen, drücken Sie auf [DISPLAY].

2 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

Bei Auswahl von [ ]

1 Wählen Sie, wie rechts in der Abbildung gezeigt, mit ▲/▼/◄/► den AF-Rahmen aus.

2 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].



Hinweis

- Der AF-Rahmen kann bei Videoaufnahmen nicht verschoben werden.
- Bei Verwendung von [ ] kann das Spot-Messziel so verschoben werden, dass es dem AF-Rahmen entspricht.
- Die Position des AF-Rahmens kehrt zum Ausgangszustand zurück, wenn die Kamera in den intelligenten Automatikmodus geschaltet wird, wenn der Energiesparmodus aktiviert wird oder wenn die Kamera ausgeschaltet wird.

[VOR-AF]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Die Kamera führt die Scharfstellung je nach den Einstellungen automatisch durch.
Mögliche Modi: P A S M CUST SCN

[OFF]:	
[Q·AF]: Quick-AF	[Q·AF] wird auf dem Display angezeigt.
[C·AF]: Dauer-AF	[C·AF] wird auf dem Display angezeigt.

Hinweise zu [Q·AF] und [C·AF]
[Q·AF] nimmt die Scharfstellung automatisch vor, wenn das Verwackeln der Kamera nachlässt. [C·AF] nimmt die Scharfstellung ununterbrochen vor (kontinuierlicher AF-Betrieb).
Die Kamera stellt die Schärfe automatisch ein und die Scharfstellung beim Drücken des Auslösers erfolgt schneller. Diese Option ist hilfreich, wenn Sie keine Aufnahmegelegenheit verpassen möchten.

Hinweis
- Die Betriebszeit des Akkus verkürzt sich dadurch.
- Drücken Sie den Auslöser noch einmal halb herunter, wenn die Scharfstellung auf das Motiv besonders schwierig ist.
- [Q·AF] funktioniert nicht während der AF-Verfolgung.
- Wenn [VOR-AF] auf [C·AF] gestellt ist, kann die Scharfstellung auf das Motiv eine gewisse Zeit dauern, wenn Sie den Zoomhebel von Weitwinkel auf Tele drehen oder schnell von einem weit entfernten Motiv auf ein nahes Motiv umstellen.
- In den folgenden Fällen ist [VOR-AF] fest auf [OFF] gestellt.
  – Bei [PANNING], [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK] im Szenenmodus
  – Bei Verwendung der manuellen Scharfstellung

[AF/AE SPEICHER]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Machen Sie eine Aufnahme mit Schärfe- oder Belichtungs-Speicher.
Mit dieser Technik können Sie für Motive, die sich außerhalb des AF-Rahmens befinden oder bei denen wegen zu starkem Kontrast nicht die richtige Belichtungseinstellung erreicht werden kann, vorab die Schärfe und Belichtung einstellen.
Mögliche Modi: P A S M CUST SCN

[AF]:	Nur Fokus-Speicher • [AF-L] wird angezeigt, wenn die Schärfeeinstellung erfolgt.
[AE]:	Nur Belichtungs-Speicher • [AE-L], Blendenwert und Verschlusszeit werden angezeigt, wenn die Belichtungseinstellung erfolgt.
[AF/AE]:	Sowohl die Schärfe als auch die Belichtung werden gespeichert. • [AF-L AE-L], Blendenwert und Verschlusszeit werden angezeigt, wenn die Schärfe- und Belichtungseinstellung erfolgt.

■ Einstellung des AF-/AE-Speichers

1 Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv.

2 Speichern Sie die Schärfe und Belichtung, indem Sie [AF/AE LOCK] drücken.
- Diese Funktion ist nicht möglich, wenn die AF-Verfolgung aktiv ist.

3 Bewegen Sie die Kamera, um die gewünschte Bildkomposition zu erhalten, und drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

■ Deaktivierung des AF-/AE-Speichers

Wenn Sie noch einmal auf [AF/AE LOCK] drücken, wird die Einstellung aufgehoben.

Hinweis
- Auch wenn sich die Helligkeit des Motivs ändert, bleiben die Belichtungseinstellungen festgelegt.
- Sie können auf das Motiv auch bei aktiviertem Belichtungsspeicher neu scharfstellen, indem Sie den Auslöser halb drücken.
- Die Programmverschiebung ist auch bei Belichtungsspeicher möglich.
- Wenn Sie nach Aktivierung der Sperre Videoaufnahmen machen, können Sie die Aufzeichnung im Modus Kreativ Video mit der Sperre fortführen. In allen anderen Modi außer Kreativ Video wird die Sperre aufgehoben.
- Der Speicher wird aufgehoben, wenn nach der Speicherung ein Zoomvorgang erfolgt. Führen Sie die Speicherung noch einmal durch.
- Die AE-Sperre arbeitet nicht im Modus Manuelle Belichtung (wenn [EMPFINDLICHK.] auf eine andere Option als [AUTO] eingestellt ist), im erweiterten Szenenmodus und im Szenenmodus.

[MESSMETHODE]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Die Art der optischen Helligkeitsmessung kann geändert werden.

Mögliche Modi: P A S M CUST

[▣]: Mehrfach

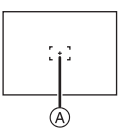
In diesem Verfahren misst die Kamera automatisch die geeignetste Belichtung durch Beurteilung der Helligkeitsverteilung über die gesamte Anzeige. Dieses Verfahren wird für normale Einstellungen empfohlen.

[▢]: Mittenbetont

In diesem Verfahren konzentriert sich die Scharfstellung auf die Bildmitte, die Messung erfolgt gleichmäßig über die gesamte Anzeige.

[•]: Spot

Mit dieser Methode wird nur das Motiv im Spot-Messziel Ⓐ berücksichtigt.



Hinweis
- Wenn [▣] ausgewählt und [AF-MODUS] auf [👤] gestellt ist, passt die Kamera die Belichtung auf die optimale Ausleuchtung des Gesichts an.

[I.BELICHTUNG] (Intelligente Belichtungseinstellung)

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Kontrast und Belichtung werden automatisch angepasst, wenn ein großer Helligkeitsunterschied zwischen Hintergrund und Motiv besteht, um das Bild so erscheinen zu lassen, wie Sie es mit eigenen Augen sehen.

Mögliche Modi: P A S M CUST
[OFF]/[LOW]/[STANDARD]/[HIGH]

Hinweis
- [i◑] wird angezeigt, wenn die Option auf [LOW], [STANDARD] oder [HIGH] eingestellt wurde.
- Selbst wenn die [EMPFINDLICHK.] auf [ISO80]/[ISO100] eingestellt ist, kann die [EMPFINDLICHK.] unter Umständen höher als [ISO80]/[ISO100] gesetzt werden, falls bei der Aufnahme die Option [I.BELICHTUNG] aktiviert ist.
- Je nach den Bedingungen kann der gewünschte Ausgleichseffekt unter Umständen nicht erreicht werden.
- [i◑] auf dem Display wird gelb, wenn die Funktion [I.BELICHTUNG] arbeitet.
- [LOW], [STANDARD] bzw. [HIGH] stehen für den Maximalumfang des Effekts.
- Die Option steht fest auf [OFF], wenn [QUALITÄT] auf [RAW] oder [RAW+JPEG] gestellt ist.

[MAX.BEL.ZEIT]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Sie können auch in dunklerer Umgebung helle Aufnahmen machen, wenn Sie den Wert unter [MAX.BEL.ZEIT] auf eine längere Zeitdauer einstellen. Sie können die Belichtungszeit auch verkürzen, um ein mögliches Verwackeln des Motivs zu verhindern.

Mögliche Modi: P CUST

[1/250], [1/125], [1/60], [1/30], [1/15], [1/8], [1/4], [1/2], [1]

Einstellung der maximalen Belichtungszeit	1/250 ⟵ 1	
Helligkeit	Dunkler	Heller
Verwackeln	Gering	Stärker

Hinweis
- Die Einstellung sollte für Aufnahmen in der Regel bei [1/4] liegen. (Wenn Sie einen anderen Wert als [1/4] als maximale Belichtungszeit wählen, erscheint [MIN] auf der Anzeige.)
- Wenn Sie [MAX.BEL.ZEIT] auf eine längere Zeitdauer einstellen, erhöht sich die Gefahr des Verwackelns. Arbeiten Sie in diesem Fall mit einem Stativ und dem Selbstauslöser, um verwacklungsfreie Aufnahmen zu machen.
- Wenn Sie [MAX.BEL.ZEIT] auf eine kürzere Zeitdauer einstellen, kann das Bild dunkler werden. Die Aufnahme sollte daher in ausreichend ausgeleuchteter Umgebung erfolgen. Lässt sich mit diesen Maßnahmen keine korrekte Belichtung erreichen, blinkt [MIN] rot auf, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird.
- Die Einstellung ist nicht verfügbar, wenn [INTELLIG. ISO] verwendet wird.

[DIGITALZOOM]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Mit dem Digitalzoom lassen sich Motive sogar noch stärker als mit dem optischen Zoom oder dem erweiterten optischen Zoom vergrößern.

Mögliche Modi: P A S M CUST SCN

[OFF]/[ON]

Hinweis
- Hinweise dazu finden Sie auf S52.
- Wenn sich beim Zoomen ein Problem mit dem Verwackeln der Kamera zeigt, sollte [STABILISATOR] auf [AUTO] oder [MODE 1] eingestellt werden.
- Im Makrozoom-Modus ist die Einstellung fest auf [ON].

[FARBEFFEKT]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Farbeffekte für die Aufnahmen einstellen

Mögliche Modi: iA P A S M CUST

[OFF]: Dies ist die Standardeinstellung.
[B/W]: Das Bild wird schwarzweiß.
[SEPIA]: Das Bild erhält einen Sepia-Effekt.
[COOL]: Das Bild wird bläulich.
[WARM]: Das Bild wird rötlich.

Hinweis
- Im intelligenten Automatikmodus kann nur [OFF], [B/W] oder [SEPIA] gewählt werden.
- Der intelligente Automatikmodus wird unabhängig von den anderen Aufnahmemodi eingestellt.
- [FARBEFFEKT] wird deaktiviert, wenn die Farb-Belichtungsreihe eingestellt wird.

[BILDREGUL.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Bildqualität der Aufnahmen regulieren.

Mögliche Modi: P A S M CUST

[KONTRAST]:
[+]: Der Unterschied zwischen den hellen und dunklen Partien im Bild wird verstärkt.
[−]: Der Unterschied zwischen den hellen und dunklen Partien im Bild wird verringert.

[SCHÄRFE]:
[+]: Das Bild wird gestochen scharf dargestellt.
[−]: Das Bild wird weichgezeichnet dargestellt.

[SÄTTIGUNG]:
[+]: Die Farben im Bild werden kräftiger.
[−]: Die Farben im Bild werden naturgetreu dargestellt.

[RAUSCHMIND.]:
[+]: Der Rauschminderungseffekt wird verstärkt.
Die Auflösung des Bilds kann sich etwas verschlechtern.
[−]: Der Rauschminderungseffekt wird verringert.
So lassen sich Bilder mit höherer Auflösung erzielen.

Hinweis
- Wenn Sie Aufnahmen in dunkler Umgebung machen, kann Bildrauschen sichtbar werden. Wenn das Bildrauschen problematisch wird, ist zu empfehlen, vor Aufnahmen die Einstellung für [RAUSCHMIND.] zu erhöhen oder die Einstellung für alle Menüpunkte außer [RAUSCHMIND.] zu senken.

[STABILISATOR]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Bei beiden dieser Modi wird Verwackeln während der Aufnahme ermittelt - die Kamera gleicht dieses Verwackeln dann automatisch aus, um klare, verwacklungsfreie Aufnahmen zu ermöglichen.

Mögliche Modi: P A S M CUST SCN

[OFF]

[AUTO]✳: Der optimale Ausgleich gegen das Verwackeln wird abhängig von den Aufnahmebedingungen gewählt.

[MODE1]: Im [REC]-Modus wird Verwackeln immer kompensiert.

[MODE2]✳: Das Verwackeln wird ausgeglichen, wenn der Auslöser gedrückt wird.

✳ Bei Videoaufnahmen wird [MODE1] eingestellt.

Hinweis

- In folgenden Fällen ist die Stabilisatorfunktion unter Umständen nicht wirksam.
  – Bei exzessivem Verwackeln der Kamera.
  – Bei sehr großer Zoomvergrößerung.
  – Bei aktiviertem Digitalzoom.
  – Bei Aufnahmen während der Verfolgung eines sich bewegenden Motivs.
  – Bei einer Verlängerung der Verschlusszeit für Aufnahmen in Innenräumen oder Umgebungen mit wenig Licht.
- Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
- Im Modus Kreativ Video und unter [PANNING] im Szenenmodus können nur [OFF] oder [MODE1] eingestellt werden.
- Die Einstellung ist bei [STERNENHIMMEL] im Szenenmodus fest auf [OFF] eingestellt.

[AF-HILFSLICHT]

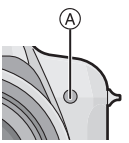
Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Durch die Beleuchtung des Motivs kann die Kamera bei schwachem Licht, das Scharfstellen schwierig macht, einfacher scharfstellen.

Mögliche Modi: P A S M CUST SCN

[OFF]: Die AF-Hilfslampe schaltet sich nicht ein.

[ON]: Bei Aufnahmen an schwach beleuchteten Orten schaltet sich das AF-Hilfslicht ein, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird. (Es werden dann größere AF-Rahmen angezeigt.)

Hinweis



- Die effektive Reichweite des AF-Hilfslichts liegt bei 1,5 m.
- Wenn Sie nicht mit dem AF-Hilfslicht Ⓐ arbeiten möchten (z. B. für Tieraufnahmen bei schwachem Licht), stellen Sie [AF-HILFSLICHT] auf [OFF]. Es wird dann schwieriger, auf das Motiv scharfzustellen.
- Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab.
- Der Lichtkegel des AF-Hilfslichts kann vom Objektiv zum Teil abgedeckt werden, was zu einem Vignettierungseffekt führen kann. Dies beeinträchtigt die Funktion der Kamera jedoch nicht.
- In den folgenden Fällen ist [AF-HILFSLICHT] fest auf [OFF] gestellt.
  - Bei [NACHTLANDSCH.], [BELEUCHTUNG] und [KREATIV N.-LANDSCH.] unter [NACHTPORTRAIT]
  - Bei [SONN.UNTERG.], [PANNING], [FEUERWERK] und [LUFTAUFNAHME] im Szenenmodus

[BLITZ-SYNCHRO]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
[2ND] (Blitzsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang) aktiviert den Blitz direkt vor dem Schließen des Verschlusses. Diese Methode der Langzeitsynchronisation sollte bei Aufnahmen mit langen Verschlusszeiten von Motiven in Bewegung, z. B. Autos, eingesetzt werden.

Mögliche Modi: P A S M CUST

[1ST]:	Die übliche Methode bei Aufnahmen mit dem Blitz.	
[2ND]:	Die Lichtquelle wird hinter dem Motiv abgebildet und das Bild wird dynamischer.	

Hinweis
- In der Regel auf [1ST] einstellen.
- [2ND] wird beim Blitzsymbol auf dem LCD-Monitor/Sucher angezeigt, wenn Sie [BLITZ-SYNCHRO] auf [2ND] eingestellt haben.
- Wenn Sie eine kurze Verschlusszeit einstellen, ist der Effekt von [BLITZ-SYNCHRO] unter Umständen kaum noch spürbar.

[ROTE-AUG.-RED.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Wenn der Blitz verwendet wird und die Option Rote-Augen-Reduzierung ([⚡A👁], [⚡👁], [⚡S👁]) ausgewählt ist, werden “Rote Augen” in den Bilddaten automatisch ermittelt und korrigiert.

Mögliche Modi: P A S M CUST SCN

[OFF]/[ON]

Hinweis
- Je nach den Bedingungen, unter denen der Rote-Augen-Effekt auftritt, ist eine Korrektur der “Roten Augen” unter Umständen nicht möglich.
- Wenn die digitale Rote-Augen-Korrektur auf [ON] gestellt ist, wird [🖌] auf dem Blitzsymbol eingeblendet.
- Hinweise dazu finden Sie auf S65.

[KONVERTIERG.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Mit den als Sonderzubehör erhältlichen Vorsatzlinsen können Sie weit entfernte Motive noch näher heranholen oder Nahaufnahmen sehr kleiner Motive machen.

Mögliche Modi:

[OFF]	
[ ]	Sie setzen die Tele-Vorsatzlinse auf.
[ ]	Sie setzen die Vorsatzlinse für Nahaufnahmen auf.

Hinweis
- **Hinweise zum Aufsetzen der Vorsatzlinsen finden Sie auf S190.**
- Achten Sie darauf, dass [KONVERTIERG.] auf [OFF] gestellt ist, wenn keine Vorsatzlinse aufgesetzt ist.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung der Vorsatzlinse.

[UHREINST.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.
Einstellung von Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit.
Diese Einstellung funktioniert genauso wie [UHREINST.] (S30) im Menü [SETUP].

Das Betriebsartmenü [BEWEGTBILD]

• Im Modus Kreativ Video werden außerdem die folgenden Menüs des Modus [REC] angezeigt:
– [EMPFINDLICHK.]/[MAX. ISO-WERT]/[WEISSABGL.]/[AF-MODUS]/ [AF/AE SPEICHER]/ [MESSMETHODE]/[I.BELICHTUNG]/[DIGITALZOOM]/[FARBEFFEKT]/[BILDREGUL.]/ [STABILISATOR]/[AF-HILFSLICHT]/[KONVERTIERG.]

[AUFNAHME]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] finden Sie auf S27.
Hier wird das Datenformat von Videoaufnahmen eingestellt.

Mögliche Modi: iA P A S M CUST M SCN

[[AVCHD Lite]]/[[MOTION JPEG]]

Hinweis
• Hinweise dazu finden Sie auf S112.

[AUFN.-QUAL.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] finden Sie auf S27.
Hier wird die Bildqualität von Videoaufnahmen eingestellt.

Mögliche Modi: iA P A S M CUST M SCN

■ Wenn [AUFNAHME] auf [[AVCHD Lite]] eingestellt ist
[SH]/[H]/[L]

■ Wenn [AUFNAHME] auf [[MOTION JPEG]] eingestellt ist
[HD]/[WVGA]/[VGA]/[QVGA]

Hinweis
• Hinweise dazu finden Sie auf S112.

[BEL.-MODUS]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] finden Sie auf S27.
Hier können Sie die Einstellung im Modus Kreativ Video ändern.

Mögliche Modi: M

[P]/[A]/[S]/[M]

Hinweis
• Hinweise dazu finden Sie auf S115.

[DAUER-AF]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] finden Sie auf S27.

Die Scharfstellung wird für das Motiv, auf das die Scharfstellung einmal eingestellt wurde, ständig nachgeführt und angepasst.

Mögliche Modi:

[OFF]/[ON]

Hinweis

- Bei Einstellung auf [OFF] kann es eine Weile dauern, bis die Videoaufnahme startet.
- Stellen Sie diese Funktion auf [OFF], wenn Sie die Schärfe auf der Position festhalten möchten, bei der Sie die Videoaufnahme gestartet haben.

[WIND REDUKT.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] finden Sie auf S27.

Mit dieser Funktion werden die Windgeräusche bei Tonaufzeichnungen reduziert.

Mögliche Modi:

[OFF]/[ON]

Hinweis

- Wenn [WIND REDUKT.] eingestellt ist, unterscheidet sich die Tonqualität von der sonst üblichen.

Modus [WIEDERG.]: ▶

Aufnahmen nacheinander wiedergeben (Diashow)

Sie können Aufnahmen nacheinander zu einer gleichzeitig laufenden Musik wiedergeben, dabei können Sie die Aufnahmen nacheinander mit einem festgelegten Intervall zwischen den Aufnahmen abspielen.
Sie können auch eine Diashow zusammenstellen, die nur aus Fotos, nur aus Videos, nur aus Aufnahmen einer bestimmten Kategorie oder nur aus als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen besteht.
Diese Funktion ist zu empfehlen, wenn Sie die Kamera an ein Fernsehgerät anschließen, um die Aufnahmen zu betrachten.

1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/ [WIEDERG.] auf [▶] und drücken Sie dann [MENU/SET].

2 Drücken Sie auf ►.

3 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [DIASHOW] und drücken Sie dann [MENU/SET].

4 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

- [FAVORITEN] kann nur dann ausgewählt werden, wenn [FAVORITEN] im Menü [WIEDERG.] (S166) auf [ON] gestellt ist und bereits Aufnahmen als Favoriten gekennzeichnet wurden.

Wenn unter Schritt 4 [ALLE], [NUR PHOTOS], [NUR VIDEOS] oder [FAVORITEN] ausgewählt wurde

5 Gehen Sie mit ▲ auf [START] und drücken Sie dann [MENU/SET].

6 Mit ▼ beenden Sie die Diashow.

- Nach Beendigung der Diashow wird der normale Wiedergabemodus wieder eingestellt.

Wenn unter Schritt 4 [KATEGORIE-AUSWAHL] ausgewählt wurde:

5 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die Kategorie für die Wiedergabe aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

- Nähere Hinweise zu Kategorien finden Sie auf S154.

6 Gehen Sie mit ▲ auf [START] und drücken Sie dann [MENU/SET].

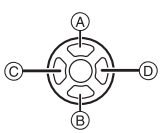
7 Mit ▼ beenden Sie die Diashow.

- Nach Beendigung der Diashow wird der normale Wiedergabemodus wieder eingestellt.

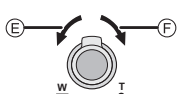
■ Mögliche Schritte während einer Diashow

Der bei der Wiedergabe angezeigte Cursor entspricht ▲/▼/◄/►.
• Durch Drücken auf [🗑] wird wieder der Menübildschirm angezeigt.

Ⓐ Wiedergabe/Pause
Ⓑ Stopp
Ⓒ Zurück zur vorigen Aufnahme*
Ⓓ Weiter zur nächsten Aufnahme*
* Diese Schritte sind nur im Modus Pause oder bei der Video-Wiedergabe möglich.



Ⓔ Lautstärke reduzieren
Ⓕ Lautstärke erhöhen



■ Diashow-Einstellungen ändern

Sie können die Einstellungen für die Diashow-Wiedergabe ändern, indem Sie auf dem Menübildschirm für die Diashow die Option [EFFEKT] oder [SETUP] wählen.

[EFFEKT]

Hier können Sie den Effekt wählen, der bei der Weiterschaltung von einem Bild zum nächsten auf dem Monitor zu sehen ist.

[NATURAL], [SLOW], [SWING], [URBAN], [OFF], [AUTO]

- Wenn [URBAN] eingestellt wurde, kann die Aufnahme als Effekt auf dem Bildschirm schwarzweiß angezeigt werden.
- [AUTO] kann nur dann verwendet werden, wenn [KATEGORIE-AUSWAHL] gewählt wurde. Die Aufnahmen werden mit den empfohlenen Effekten in der jeweiligen Kategorie wiedergegeben.
- [EFFEKT] wird auf [OFF] gestellt, wenn eine Diashow nur mit Bewegtbildern abgespielt wird.

[SETUP]

[DAUER] oder [WIEDERHOLEN] können eingestellt werden.

Menüpunkt	Einstellung
[DAUER]	1SEC./2SEC./3SEC./5SEC.
[WIEDERHOLEN]	ON/OFF
[MUSIK]	ON/OFF
[TON]	ON/OFF

- [DAUER] kann nur dann verwendet werden, wenn [OFF] als Einstellung unter [EFFEKT] gewählt wurde.
- [TON] kann nur dann eingestellt werden, wenn [OFF] als Einstellung unter [MUSIK] gewählt wurde. Wenn Sie [TON] auf [ON] stellen, erfolgt zusätzlich zum Ton des Videos die Tonwiedergabe.

Hinweis

- Musikeffekte können nicht gleichzeitig mit Videos wiedergegeben werden.
- Neue Musikeffekte können nicht hinzugefügt werden.

Modus [WIEDERG.]:

Aufnahmen auswählen und wiedergeben ([MODUSWIED.]/[KATEG.-WDGB.]/[FAVOR.-WDGB.])

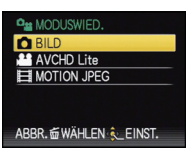
[MODUSWIED.]

Sie können zwischen der Wiedergabe im Modus [BILD], [AVCHD Lite] oder [MOTION JPEG] wählen.

1 **Führen Sie die Schritte 1 und 2 auf Seite 151 durch.**

2 **Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [MODUSWIED.] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

3 **Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**



[KATEG.-WDGB.]

In diesem Modus lassen sich Aufnahmen im Szenenmodus oder nach anderen Kategorien (wie z. B. [PORTRAIT], [LANDSCHAFT] oder [NACHTLANDSCH.]) suchen und die Bilder in die einzelnen Kategorien einordnen. Sie können dann die Bilder in den jeweiligen Kategorien wiedergeben.

1 **Führen Sie die Schritte 1 und 2 auf Seite 151 durch.**

2 **Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [KATEG.-WDGB.] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

3 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die Kategorie aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

- Wenn in einer Kategorie ein Bild gefunden wird, wird das Kategorie-Symbol blau.
- Falls sich sehr viele Bilddateien auf der Karte oder dem internen Speicher befinden, kann die Suche einige Zeit in Anspruch nehmen.
- Wenn Sie während der Suche auf [🗑] drücken, wird die Suche abgebrochen.
- Die Bilder werden in die unten gezeigten Kategorien sortiert.

[KATEGORIE]	Aufzeichnungs-informationen/ Szenenmodus
	[GESICHTSERK.]*
	[PORTRAIT], [i-PORTRAIT], [NACHTPORTRAIT], [i-NACHTPORTRAIT], [BABY1]/[BABY2], [i-BABY]
	[LANDSCHAFT], [i-LANDSCHAFT], [SONN.UNTERG.], [LUFTAUFNAHME]
	[NACHTPORTRAIT], [i-NACHTPORTRAIT], [i-NACHTLANDSCH.], [STERNENHIMMEL]

[KATEGORIE]	Aufzeichnungs-informationen/ Szenenmodus
	[SPORT], [PARTY], [KERZENLICHT], [PANNING], [FEUERWERK], [STRAND], [SCHNEE], [LUFTAUFNAHME]
	[BABY1]/[BABY2], [i-BABY]
	[TIER]
	[SPEISEN]
	[REISEDATUM]
	[AVCHD Lite], [MOTION JPEG]

* Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschte Person zur Wiedergabe aus und drücken Sie dann [MENU/SET].
Je nach dem Gesichtsausdruck und der Umgebung funktioniert die Gesichtswiedererkennung unter Umständen gar nicht oder die Funktion erkennt möglicherweise auch registrierte Gesichter nicht korrekt wieder.

[FAVOR.-WDGB.]

Mit dieser Option können Sie Aufnahmen wiedergeben, die Sie als [FAVORITEN] (S166) gekennzeichnet haben (Nur wenn [FAVORITEN] auf [ON] gesetzt ist und Bilder vorhanden sind, die als [FAVORITEN] gekennzeichnet wurden).

1 Führen Sie die Schritte 1 und 2 auf Seite 151 durch.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [FAVOR.-WDGB.] und drücken Sie dann [MENU/SET].

Hinweis
- Sie können nur die Optionen [ANZ. DREHEN], [DRUCKEINST] oder [SCHUTZ] im Menü [WIEDERG.] verwenden.

Modus [WIEDERG.]:

Video-Wiedergabe

- Die Kamera ist auf die Wiedergabe von Videos in den Formaten QuickTime Motion JPEG und AVCHD Lite eingerichtet, die mit diesem Modell aufgenommen wurden (ausschließlich).
- Auf diesem Gerät können nur Videoaufnahmen im Format [AVCHD Lite] , die mit diesem Gerät und mit Panasonic-Digitalkameras (LUMIX) aufgenommen wurden, als AVCHD Lite-Format wiedergegeben werden.

Bewegtbildaufnahmen

Wählen Sie mit ◄/► eine Aufnahme mit Video-Symbol (wie [ ]) aus und drücken Sie dann auf ▲, um sie wiederzugeben.

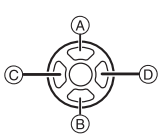
Ⓐ Bewegtbild-Symbol
Ⓑ Bewegtbild-Aufnahmedauer
- Nach Beginn der Wiedergabe wird oben rechts im Display die vergangene Wiedergabezeit angezeigt.
  8 Minuten und 30 Sekunden wird zum Beispiel als [8m30s] angezeigt.

[MOTION JPEG] [AVCHD Lite]

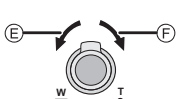
■ Mögliche Schritte während der Bewegtbild-Wiedergabe

Der bei der Wiedergabe angezeigte Cursor entspricht ▲/▼/◄/►.

Ⓐ Wiedergabe/Pause
Ⓑ Stopp
Ⓒ Rücklauf, Einzelbildrücklauf ✳
Ⓓ Vorlauf, Einzelbildvorlauf ✳
✳ Diese Schritte sind nur im Modus Pause möglich.



Ⓔ Lautstärke reduzieren
Ⓕ Lautstärke erhöhen



Hinweis

- Der Ton wird über den Lautsprecher wiedergegeben. Unter [LAUTSTÄRKE] (S31) wird erklärt, wie Sie im Menü [SETUP] die Lautstärke einstellen.
- Die mitgelieferte Software enthält QuickTime oder “PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition”. Mit diesen Programmen lassen sich die mit der Kamera aufgenommenen Videos auf dem PC wiedergeben.
- Bewegtbilder im Format QuickTime Motion JPEG, die mit einem PC oder anderen Geräten aufgenommen wurden, weisen unter Umständen eine geringere Bildqualität auf oder können auf diesem Gerät gar nicht wiedergegeben werden.
- Bei Speicherkarten mit großer Kapazität kann der schnelle Rücklauf langsamer erfolgen als normal.

Modus [WIEDERG.]:

Das Betriebsartmenü [WIEDERG.]

Sie können im Wiedergabemodus verschiedene Funktionen zum Drehen der Aufnahmen, zum Einstellen des Schreibschutzes usw. nutzen.

- Mit [TEXTEING.], [GRÖßE ÄN.], [ZUSCHN.] oder [BEGRADIGEN] wird ein neues, bearbeitetes Bild erstellt. Neue Bilder können nur dann erstellt werden, wenn im integrierten Speicher oder auf der Speicherkarte ausreichend Speicherplatz zur Verfügung steht. Prüfen Sie daher vor der Bearbeitung den verfügbaren Speicherplatz.

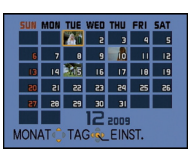
[KALENDER]

Mit dieser Funktion können Sie Aufnahmen nach dem Aufzeichnungsdatum wiedergeben.

1 Wählen Sie [KALENDER] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

- Drehen Sie den Zoomschalter mehrmals in Richtung [▪] (W), um die Kalenderanzeige aufzurufen. (S56)

2 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► das Datum aus, dessen Material wiedergegeben werden soll.



▲/▼: Monat wählen
◄/►: Datum wählen

- Wenn in einem Monat keine Aufnahmen aufgezeichnet wurden, wird dieser Monat nicht angezeigt.

3 Drücken Sie [MENU/SET], um die am ausgewählten Datum gemachten Aufnahmen anzuzeigen.

- Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Kalenderanzeige.

4 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► eine Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Das ausgewählte Bild wird angezeigt.

Hinweis

- Bei der ersten Anzeige des Kalenderbildschirms wird das Datum derjenigen Aufnahme verwendet, die momentan auf dem Wiedergabebildschirm ausgewählt ist.
- Wenn es mehrere Aufnahmen mit gleichem Aufnahmedatum gibt, wird die erste an diesem Tag gemachte Aufnahme angezeigt.
- Die Kalenderdaten können für den Zeitraum Januar 2000 bis Dezember 2099 angezeigt werden.
- Wenn das Datum in der Kamera nicht eingestellt ist, wird als Aufzeichnungsdatum 01 Januar 2009 vorgegeben.
- Wenn Sie Aufnahmen machen, nachdem Sie unter [WELTZEIT] ein Reiseziel eingestellt haben, werden die Bilder bei der Anzeige nach Aufnahmedatum nach dem für das Reiseziel geltenden Datum angezeigt.

[TITEL EINFG.]

Mit dieser Funktion können Sie Bilder mit Text (Kommentaren) versehen. Nachdem der Text eingetragen wurde, kann er mit Hilfe von [TEXTEING.] (S160) in die Ausdrucke einbezogen werden. (Es dürfen nur alphanumerische Zeichen und Symbole eingegeben werden.)
Namen, die unter [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus oder unter [ORT] beim Reisedatum eingestellt wurden, werden ebenfalls wie Titel gespeichert.

1 Wählen Sie [TITEL EINFG.] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie die Aufnahme und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

• [🖹] wird für Aufnahmen angezeigt, die bereits mit Titeltext versehen wurden.

Einstellung [MULTI]
Drücken Sie zur Einstellung (Wiederholung) auf [DISPLAY] und dann zur Einstellung auf [MENU/SET].

[EINZELN]

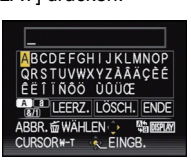
Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]

Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

• Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken.

4 Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um den Text zu wählen, und drücken Sie dann zum Speichern [MENU/SET].



• Mit [DISPLAY] können Sie bei der Texteingabe zwischen [A] (Großbuchstaben), [a] (Kleinbuchstaben) und [&/1] (Sonderzeichen und Zahlen) umschalten.
• Der Cursor für die Eingabeposition kann mit dem Zoomhebel nach links und rechts bewegt werden.
• Um ein Leerzeichen einzugeben, bewegen Sie den Cursor auf [LEERZ.]. Um ein bereits eingegebenes Zeichen zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf [LÖSCH.] und drücken Sie auf [MENU/SET].
• Um die Bearbeitung während der Texteingabe zu unterbrechen, drücken Sie [🗑].
• Sie können maximal 30 Zeichen eingeben (maximal 9 Zeichen, wenn unter [GESICHTSERK.] Namen eingestellt werden).

5 Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um den Cursor auf [ENDE] zu setzen, und drücken Sie dann [MENU/SET], um die Texteingabe zu beenden.

6 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.*

*Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn [MULTI] ausgewählt wird.

• Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

■ Titel löschen

Einstellung [EINZELN]

1 Löschen Sie in Schritt 4 alle Texte, wählen Sie [ENDE] und drücken Sie [MENU/SET].

2 Drücken Sie auf [🗑].

3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Einstellung [MULTI]

1 Wählen Sie, ohne in Schritt 4 Text einzugeben, die Option [ENDE] und drücken Sie dann [MENU/SET].

2 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

- Falls nicht der gesamte Text auf die Bildschirmanzeige passt, kann man auch durch den Text blättern.
- Die Namenseinstellung unter [GESICHTSERK.] oder [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus oder unter [ORT] beim Reisedatum kann auch mit dem Vorgehen ab Schritt **4** registriert werden.
- Die Namenseinstellungen unter [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus, [ORT] beim Reisedatum und [TITEL EINFG.] können nicht gleichzeitig registriert werden.
- Texte (Kommentare) können Sie mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software “PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition” ausdrucken.
- Mit [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Bei folgenden Aufnahmen kann die Funktion Titel einfügen nicht verwendet werden:
  – Bewegtbildaufnahmen
  – Geschützte Aufnahmen
  – Mit [RAW] oder [RAW+ JPEG] aufgenommene Bilder
  – Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

[TEXTEING.]

Die Aufnahmen können Sie mit dem Datum/der Uhrzeit der Aufnahme, dem Reisedatum oder einem Titel versehen.
Diese Funktion ist für Ausdrucke in Standardgröße zu empfehlen. (Bilder, die größer als [3M] sind, werden umformatiert, wenn sie mit Datumsinformation usw. versehen werden.)

1 Wählen Sie [TEXTEING.] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie die Aufnahme und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

- [TEXT EING.] wird auf dem Display angezeigt, wenn das Bild mit Text versehen wurde.

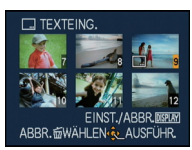
Einstellung [MULTI]
Drücken Sie zur Einstellung (Wiederholung) auf [DISPLAY] und dann zur Einstellung auf [MENU/SET].

- Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken.

[EINZELN]

Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

4 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► [AUFN.DATUM], [ALTER], [REISEDATUM] oder [TITEL] aus und drücken Sie dann zur Einstellung der einzelnen Menüpunkte [MENU/SET].

[AUFN.DATUM]

[M/O ZEIT]: Mit Jahr, Monat und Datum versehen.

[MIT ZEIT]: Mit Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute versehen.

[ALTER] (S98)
Wenn diese Option auf [ON] gesetzt ist, werden die Aufnahmen mit [ALTER] versehen.

[REISEDATUM]
Wenn diese Option auf [ON] gesetzt ist, werden die Aufnahmen mit [REISEDATUM] versehen.

[TITEL]
Bei Aufnahmen, für die bereits bei der Namenseinstellung unter [GESICHTSERK.] oder unter [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus, unter [ORT] beim Reisedatum oder unter [TITEL EINFG.] Text eingetragen wurde, wird dieser Text zusammen mit dem Bild gedruckt.

5 Drücken Sie [MENU/SET].

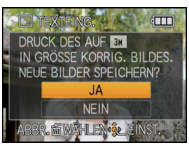
- Wenn Sie für ein Bild [TEXTEING.] einstellen, dessen Bildgröße mehr als [3M] ist, wird die Bildgröße folgendermaßen verkleinert:

Bildseitenverhältnis	Bildgröße
4:3	12M / 8M / 5M → 3M
3:2	10.5M / 7M / 4.5M → 2.5M
16:9	9M / 6M / 3.5M → 2M

- Die Auflösung des Bildes wird geringfügig herabgesetzt.

6 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Die Meldung [NEUE BILDER SPEICHERN?] wird angezeigt, wenn das Bild mit einer Bildgröße von [3M] oder weniger aufgenommen wurde.



7 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.*

*Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn [MULTI] ausgewählt wird.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

- Wenn Sie Abzüge von Aufnahmen bestellen oder selbst ausdrucken, die mit Text versehen sind, wird das Datum über dem eingetragenen Text ausgedruckt, falls Sie im Fotogeschäft oder auf dem Drucker angeben, dass das Datum ausgedruckt werden soll.
- Unter [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Je nach verwendetem Drucker können einige Zeichen beim Druck abgeschnitten werden. Überprüfen Sie das vor dem Ausdruck.
- Wenn die Aufnahmen [0.3M] mit Text versehen wurden, ist es schwierig, den Text zu lesen.
- Die folgenden Aufnahmen können nicht mit Text und Datum versehen werden:
  - Bewegtbildaufnahmen
  - Ohne Uhreinstellung oder Titel aufgezeichnete Aufnahmen
  - Schon zuvor über die Funktion [TEXTEING.] mit Informationen versehene Aufnahmen
  - Mit [RAW] oder [RAW+JPEG] aufgenommene Bilder
  - Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

[GRÖßE ÄN.] Verkleinerung der Bildgröße (der Pixelzahl)

Wir empfehlen die Verkleinerung auf [0.3M], wenn Sie eine Aufnahme an eine E-Mail anhängen oder auf eine Website stellen möchten. (Aufnahmen, die bereits auf die minimale Pixelzahl für ihr [BILDVERHÄLT.] eingestellt sind, können nicht weiter verkleinert werden.)

1 Wählen Sie [GRÖßE ÄN.] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie die Aufnahme und die Größe.

Einstellung [EINZELN]

[EINZELN]

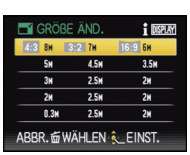
1 **Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**

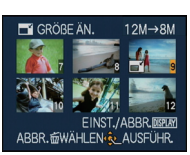
2 **Wählen Sie mit ◄/► die Größe* und drücken Sie dann [MENU/SET].**

* Es werden nur die Bildgrößen angezeigt, auf die sich die Aufnahmen verkleinern lassen.

Einstellung [MULTI]

[MULTI]





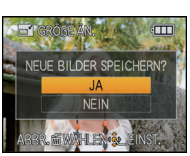
1 **Wählen Sie mit ▲/▼ die Größe und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Wenn Sie auf [DISPLAY] drücken, wird eine Erklärung zur Verringerung der Bildgröße angezeigt.

2 **Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann auf [DISPLAY].**

- Wiederholen Sie diesen Schritt für jedes Bild und drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

4 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].



5 Mit [↩] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.*

*Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn [MULTI] ausgewählt wird.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

- Unter [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Bildqualität der verkleinerten Aufnahme verschlechtert sich.
- Die Größe von Bildern, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, kann eventuell nicht geändert werden.
- Videos, Aufnahmen, die unter [TEXTEING.] mit Text versehen wurden, und mit [RAW] oder [RAW+JPEG] aufgenommene Bilder können nicht verkleinert werden.

[ZUSCHN.]

Sie können den wichtigen Teil einer Aufnahme vergrößern und dann ausschneiden.

1 **Wählen Sie [ZUSCHN.] im Menü [WIEDERG.]. (S27)**

2 **Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**

3 **Wählen Sie mit dem Zoomhebel und ▲/▼/◄/► die gewünschten Ausschnitte aus.**

Zoomhebel (T): Vergrößerung
Zoomhebel (W): Verkleinerung
▲/▼/◄/►: Verschieben

Verkleinerung ⟷ Vergrößerung

Position verschieben

4 **Drücken Sie [MENU/SET].**

5 **Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

6 **Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.**

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

- Die Bildgröße der zugeschnittenen Aufnahme kann je nach Ausschnittgröße kleiner als die Original-Bildgröße sein.
- Die Bildqualität der zugeschnittenen Aufnahme ist schlechter als das Original.
- Bilder, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, können unter Umständen nicht zugeschnitten werden.
- Für Videos, Aufnahmen, die unter [TEXTEING.] mit Text versehen wurden, und mit [RAW] oder [RAW+ JPEG] aufgenommene Bilder kann kein Ausschnitt gewählt werden.
- Informationen zur Gesichtswiedererkennung im Originalbild werden nicht auf Bilder übertragen, die mit der Funktion [ZUSCHN.] bearbeitet wurden.

[BEGRADIGEN]

Hier kann eine minutiöse Neigung des Bildes justiert werden.

1 **Wählen Sie [BEGRADIGEN] im Menü [WIEDERG.]. (S27)**

2 **Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**

3 **Justieren Sie die Nivellierung mit ◄/► und drücken Sie [MENU/SET].**

►: im Uhrzeigersinn

◄: gegen den Uhrzeigersinn

• Es kann um bis zu 2 ° nivelliert werden.

4 **Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

5 **Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.**

• Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

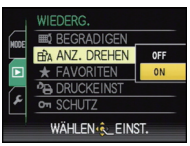
- Die Bildqualität kann bei der Nivellierung etwas gröber werden.
- Die Anzahl der aufgezeichneten Pixel kann sich bei der Nivellierung gegenüber dem ursprünglichen Bild verringern.
- Die Nivellierung kann bei Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, unter Umständen nicht durchgeführt werden.
- Videos, Aufnahmen, die unter [TEXTEING.] mit Text versehen wurden, und mit [RAW] oder [RAW+JPEG] aufgenommene Bilder können nicht justiert werden.
- Informationen zur Gesichtswiedererkennung im Originalbild werden nicht auf Bilder übertragen, die mit der Funktion [BEGRADIGEN] bearbeitet wurden.

[ANZ. DREHEN]

In diesem Modus können Sie Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera aufgenommen wurden, automatisch im Hochformat anzeigen.

1 Wählen Sie [ANZ. DREHEN] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

2 Schalten Sie die Funktion mit ▼ auf [ON] und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Wenn Sie [OFF] auswählen, werden die Aufnahmen nicht gedreht angezeigt.
- Hinweise zur Wiedergabe von Aufnahmen finden Sie auf S55.

3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

- Wenn Sie Aufnahmen auf einem PC wiedergeben, können diese nur dann in gedrehter Ausrichtung angezeigt werden, wenn das Betriebssystem oder die Software mit Exif kompatibel sind. Exif ist ein Dateiformat für Fotos, mit dem Aufnahmeinformationen usw. hinzugefügt werden können. Dieses Format wurde von der “JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)” eingeführt.
- Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht gedreht werden.
- In der Multi-Anzeige (S56) und bei [KALENDER] (S157) werden die Aufnahmen nicht gedreht.
- Aufnahmen, die mit auf Kopf gestellter Kamera gemacht wurden, werden nicht gedreht angezeigt.

[FAVORITEN]

Wenn Aufnahmen mit der entsprechenden Markierung als Favoriten gekennzeichnet wurden, können Sie Folgendes tun:

- Nur die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen wiedergeben. ([FAVOR.-WDGB.])
- Nur die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen als Diashow wiedergeben.
- Alle Aufnahmen löschen, die nicht als Favoriten gekennzeichnet wurden. ([ALLE LÖSCHEN AUSSER★])

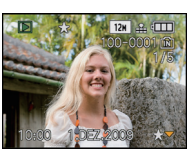
1 Wählen Sie [FAVORITEN] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

2 Schalten Sie die Funktion mit ▼ auf [ON] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn [FAVORITEN] auf [OFF] gestellt ist, können Sie keine Aufnahmen als Favoriten kennzeichnen. Auch [★] wird nicht angezeigt, wenn [FAVORITEN] auf [OFF] gesetzt ist, selbst wenn die Funktion vorher auf [ON] gesetzt war.

3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

4 Wählen Sie mit ◄/► die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf ▼.



- Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.
- Wenn ▼ noch einmal gedrückt wird, wird die Kennzeichnung als Favorit aufgehoben.

■ Alle Kennzeichnungen als [FAVORITEN] aufheben

1 Wählen Sie auf dem in Schritt 2 angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].

2 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- [ABBR.] kann nicht gewählt werden, wenn keine einzige Aufnahme als Favorit gekennzeichnet wurde.

Hinweis

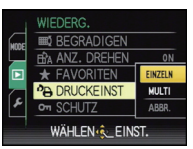
- Sie können bis zu 999 Aufnahmen als Favoriten kennzeichnen.
- Wenn in einem Fotogeschäft Prints von den Aufnahmen erstellt werden, ist die Option [ALLE LÖSCHEN AUSSER★] (S59) sehr praktisch, da nur die Aufnahmen, von denen Sie Prints haben möchten, auf der Karte verbleiben.
- Bilder, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, können Sie unter Umständen nicht als Favoriten kennzeichnen.
- Videos, die im Format [AVCHD Lite] aufgenommen wurden, und Aufnahmen, die mit der Einstellung [QUALITÄT] auf [RAW] gemacht wurden, können nicht als [FAVORITEN] eingestellt werden.

[DRUCKEINST]

DPOF “Digital Print Order Format” ist ein System, mit dem der Benutzer auswählen kann, von welchen Aufnahmen Ausdrucke erstellt werden sollen, wie viele Ausdrucke von jeder Aufnahme erstellt werden sollen und ob das Aufnahmedatum auf dem Bild aufgedruckt werden soll, wenn ein DPOF-kompatibler Fotodrucker verwendet wird oder die Erstellung von Abzügen in einem Fotogeschäft erfolgt. Für genauere Informationen wenden Sie sich an Ihr Fotogeschäft.
Wenn Sie in einem Fotogeschäft Abzüge von Aufnahmen im internen Speicher bestellen möchten, kopieren Sie diese auf eine Speicherkarte (S171) und nehmen Sie dann die Druckeinstellungen vor.

1 Wählen Sie [DRUCKEINST] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].



3 Wählen Sie die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

[EINZELN]

Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]

Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

4 Wählen Sie mit ▲/▼ die Anzahl der Ausdrucke und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

- Wenn [MULTI] ausgewählt wurde, wiederholen Sie die Schritte **3** und **4** für jede Aufnahme. (Es ist nicht möglich, die gleiche Einstellung für mehrere Bilder gleichzeitig zu verwenden.)

5 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

■ **Aufhebung aller Einstellungen unter [DRUCKEINST]**

1 Wählen Sie auf dem in Schritt 2 angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].

2 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

• [ABBR.] kann nicht gewählt werden, wenn keine einzige Aufnahme zum Drucken eingestellt wurde.

■ **Datum aufdrucken**

Nachdem Sie die Anzahl der Aufnahmen eingestellt haben, können Sie mit der [DISPLAY]-Taste einstellen, ob das Aufnahmedatum aufgedruckt werden soll oder nicht.

• Wenn Sie ein Fotogeschäft mit der digitalen Erstellung von Abzügen beauftragen, müssen Sie den Datumsaufdruck unter Umständen auf der Bestellung separat vermerken.
• Je nach Fotogeschäft oder Drucker wird das Datum eventuell nicht aufgedruckt, auch wenn Sie den Datumsaufdruck eingestellt haben. Für genauere Informationen wenden Sie sich an Ihr Fotogeschäft oder konsultieren Sie die Bedienungsanleitung des Druckers.
• Auf Aufnahmen, die mit Text versehen wurden, kann das Datum nicht aufgedruckt werden.

Hinweis

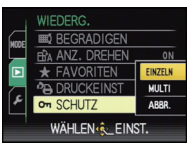
• Die Zahl der Ausdrucke kann von 0 bis 999 eingestellt werden.
• Bei einem Drucker, der PictBridge unterstützt, können die Datumsdruckeinstellungen des Druckers Vorrang vor diesen Einstellungen haben. Überprüfen Sie also, ob dies der Fall ist.
• Die Druckeinstellungen von Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht verwendet werden. Heben Sie in diesem Fall alle Einstellungen auf und nehmen Sie dann die Einstellungen neu vor.
• [DRUCKEINST] kann für Videoaufnahmen im Format [AVCHD Lite] und Aufnahmen mit [QUALITÄT] auf [RAW] nicht eingestellt werden.
• Wenn die Datei nicht dem DCF-Standard genügt, kann die DPOF-Druckeinstellung nicht vorgenommen werden.

[SCHUTZ]

Sie können Aufnahmen schützen und damit verhindern, dass Sie sie versehentlich löschen.

1 Wählen Sie [SCHUTZ] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].



3 Wählen Sie die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

Wenn [MULTI] ausgewählt ist

- Wiederholen Sie diese Schritte für jede Aufnahme.
- Die Einstellungen werden aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [MENU/SET] drücken.

[EINZELN]

Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]

Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

4 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

■ Alle [SCHUTZ]-Einstellungen aufheben

1 Wählen Sie auf dem in Schritt 2 angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].

2 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, während der Schutz der Dateien gerade aufgehoben wird, wird der laufende Vorgang abgebrochen.

Hinweis

- Die Schutzeinstellung ist auf anderen Geräten möglicherweise nicht wirksam.
- Beim Formatieren des internen Speichers oder einer Speicherkarte werden auch geschützte Aufnahmen im internen Speicher oder auf der Karte gelöscht.
- Auf einer SD-Speicherkarte oder einer SDHC-Speicherkarte können auch ungeschützte Aufnahmen nicht gelöscht werden, wenn der Schreibschutzschalter der Karte auf [LOCK] steht.

[GES. BEARB.]

Sie können Informationen in Bezug auf die Gesichtswiedererkennung für die ausgewählte Aufnahme löschen oder ändern.

1 **Wählen Sie [GES. BEARB.] im Menü [WIEDERG.]. (S27)**

2 **Wählen Sie mit ▲/▼ [REPLACE] oder [DELETE] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

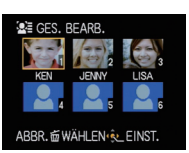
3 **Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Sie können keine Aufnahmen auswählen, für die keine Informationen in Bezug auf die Gesichtswiedererkennung registriert wurden.

4 **Wählen Sie mit ◄/► die Person aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- [DELETE] → Schritt **6**.
- Sie können keine Person auswählen, die nicht registriert wurde.

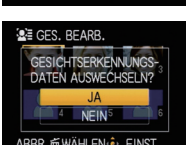
5 **Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die Person aus, die ersetzt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].**



6 **Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

7 **Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.**

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].



Hinweis

- Gelöschte Informationen der Funktion [GESICHTSERK.] können nicht wiederhergestellt werden.
- Wenn alle Informationen einer Aufnahme im Zusammenhang mit der Gesichtswiedererkennung gelöscht wurden, wird die Aufnahme bei der Kategorisierung in der Rubrik Gesichtswiedererkennung unter [KATEG.-WDGB.] nicht berücksichtigt.
- Die Informationen zur Gesichtswiedererkennung können bei geschützten Aufnahmen nicht bearbeitet werden.

[KOPIEREN]

Sie können Bilddaten vom internen Speicher auf eine Karte oder von einer Karte auf den internen Speicher kopieren.

1 Wählen Sie [KOPIEREN] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ das Ziel des Kopiervorgangs aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

[IN→SD]: Alle Aufnahmen im internen Speicher werden in einem Vorgang auf die Speicherkarte kopiert. → Schritt **4**.

[SD→IN]: Die Aufnahmen werden einzeln von der Speicherkarte in den internen Speicher kopiert. → Schritt **3**.

3 Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

4 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn Sie während des Kopierens [MENU/SET] drücken, wird das Kopieren abgebrochen und bleibt unvollständig.
- Schalten Sie die Kamera während des Kopiervorgangs niemals aus.

5 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].
- Beim Kopieren vom internen Speicher auf eine Karte werden alle Aufnahmen kopiert. Danach wird automatisch wieder der Wiedergabebildschirm angezeigt.

Hinweis

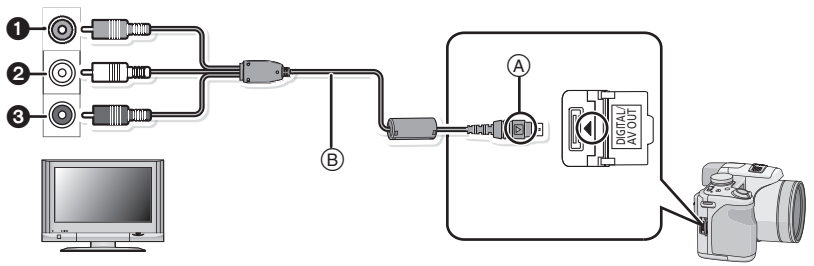
- Die Bilddaten können nur teilweise kopiert werden, wenn [IN→SD] ausgewählt wurde und nicht genug Speicherplatz auf der Speicherkarte zur Verfügung steht. Es empfiehlt sich, eine Karte zu verwenden, die mehr freien Speicherplatz als der interne Speicher (ca. 40 MB) hat.
- Wenn am Ziel des Kopiervorgangs bereits eine Aufnahme mit dem gleichen Namen (Ordnernummer/Dateinummer) wie die zu kopierende Aufnahme existiert und [IN→SD] ausgewählt wird, wird ein neuer Ordner erstellt und die Aufnahme kopiert. Wenn am Ziel des Kopiervorgangs bereits eine Aufnahme mit dem gleichen Namen (Ordnernummer/Dateinummer) wie die zu kopierende Aufnahme existiert und [SD→IN] ausgewählt wird, wird diese Aufnahme nicht kopiert. (S202)
- Der Kopiervorgang kann längere Zeit dauern.
- Es können nur Aufnahmen kopiert werden, die mit einer Digitalkamera von Panasonic (LUMIX) gemacht wurden.
  (Auch wenn die Aufnahmen mit einer Digitalkamera von Panasonic gemacht wurden, können Sie nach einer Bearbeitung mit einem PC unter Umständen nicht mehr kopiert werden.)
- Die Druckeinstellungen der Originalaufnahme werden nicht mitkopiert. Stellen Sie die Druckeinstellungen nach dem Kopiervorgang erneut ein.
- Videos, die im Format [AVCHD Lite] aufgenommen wurden, können nicht kopiert werden.

Modus [WIEDERG.]:

Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben

Aufnahmen mit dem mitgelieferten AV-Kabel wiedergeben

Vorbereitungen:
Stellen Sie das [TV-SEITENV.] ein. (S36)
Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.



1 Gelb: In den Videoeingang
2 Weiß: In die Audioeingangsbuchse
3 Rot: In die Audioeingangsbuchse
Ⓐ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
Ⓑ AV-Kabel (mitgeliefert)
• Überprüfen Sie die Ausrichtung und Form der Anschlüsse und stecken Sie das Kabel in gerader Linie ein bzw. aus. Halten Sie es dabei am Stecker (nicht am Kabel selbst) fest. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

1 Schließen Sie das mitgelieferte AV-Kabel Ⓑ an die Video- und Audio-Eingangsbuchsen des Fernsehgeräts an.

2 Schließen Sie das AV-Kabel an die Buchse [AV OUT] der Kamera an.

3 Schalten Sie das Fernsehgerät ein und stellen Sie es auf externe Signalquelle.

4 Schalten Sie die Kamera ein und schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶].

Hinweis
• Je nach [BILDVERHÄLT.] werden unter Umständen schwarze Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
• Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel.
• Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
• Wenn Sie eine Aufnahme im Hochformat wiedergeben, kann sie verschwommen sein.
• Wenn Sie im Menü [SETUP] die Option [VIDEO-AUSG.] entsprechend einstellen, lassen sich Aufnahmen auch auf Fernsehgeräten in anderen Ländern (Regionen) wiedergeben, in denen das NTSC- oder PAL-System verwendet wird.
• Der Ton wird in Stereo (2ch) wiedergegeben.

Fotos auf einem Fernsehgerät mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergeben

Fotos auf SD-Speicherkarte können direkt auf Fernsehgeräten mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergegeben werden.

Hinweis

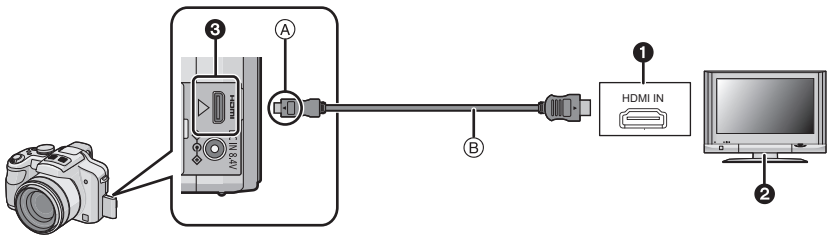
- Je nach Modell des Fernsehgeräts werden die Bilder unter Umständen nicht bildfüllend wiedergegeben.
- Im Format [AVCHD Lite] aufgezeichnete Videos können auf Fernsehgeräten von Panasonic (VIERA) wiedergegeben werden, die das AVCHD-Logo tragen. Schließen Sie in allen anderen Fällen die Kamera mit dem mitgelieferten AV-Kabel an das Fernsehgerät an, um die Videoaufnahmen wiederzugeben.
- SDHC-Speicherkarten lassen sich nur auf Fernsehgeräten wiedergeben, die diesen Kartentyp unterstützen.

Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss

Wenn Sie die Kamera mit dem HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an ein HDMI-kompatibles Fernsehgerät anschließen, können Sie Fotos und Bewegtbilder in hoher Qualität auf dem Fernsehgerät genießen.

Was bedeutet HDMI?
HDMI ist die Schnittstelle für digitale Geräte. Wenn dieses Gerät an ein HDMI-kompatibles Gerät angeschlossen wird, können Bild und Ton im Digitalformat ausgegeben werden. Wenn Sie die Kamera an ein HDMI-kompatibles High-Definition-Fernsehgerät (HD) anschließen, um die aufgezeichneten High-Definition-Aufnahmen wiederzugeben, können Sie die Aufnahmen in hoher Auflösung und mit Ton hoher Qualität genießen.
In Verbindung mit einem VIERA Link-kompatiblen Panasonic-Fernsehgerät sind zusätzliche, verknüpfte Funktionen (VIERA Link) möglich. (S176)

Vorbereitungen: Überprüfen Sie die Einstellung des [HDMI-MODUS]. (S36)
Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.



❶ HDMI-Anschluss
❷ Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss
❸ HDMI-Mini (C-Typ)
Ⓐ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
Ⓑ HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör)
• Überprüfen Sie die Ausrichtung und Form der Anschlüsse und stecken Sie das Kabel in gerader Linie ein bzw. aus. Halten Sie es dabei am Stecker (nicht am Kabel selbst) fest. (Falls Sie es schief oder in falscher Richtung einstecken, kann es durch Deformation des Anschlusses zu Fehlfunktionen kommen.)

1 Schließen Sie das HDMI-Mini-Kabel Ⓑ (Sonderzubehör) an die HDMI-Eingangsbuchse des Fernsehers an.

2 Schließen Sie das HDMI-Mini-Kabel an die [HDMI]-Buchse der Kamera an.

3 Schalten Sie das Fernsehgerät ein und stellen Sie es auf den HDMI-Eingang.

4 Schalten Sie die Kamera ein und schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶].

• Wenn [VIERA Link] (S37) auf [ON] gesetzt ist und die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen wird, das VIERA Link unterstützt, wird der Eingang am Fernseher automatisch umgeschaltet und der Wiedergabebildschirm angezeigt (S176).

Hinweis

- Je nach der Einstellung unter [BILDVERHÄLT.] werden unter Umständen Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-HDMI-Mini-Kabel (RP-CDHM15, RP-CDHM30; Sonderzubehör) von Panasonic.
  Teilenummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- Während der Ausgabe über HDMI wird kein Bild auf dem LCD-Monitor oder Sucher angezeigt.
- Wenn sowohl das AV-Kabel als auch das HDMI-Mini-Kabel angeschlossen sind, hat die Ausgabe über das HDMI-Mini-Kabel Priorität.
- Die HDMI-Ausgabe ist nicht möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel eingesteckt wird, solange die Kamera an einen PC oder Drucker angeschlossen ist.
- Die HDMI-Verbindung wird deaktiviert und die Verbindung über das USB-Kabel erlangt Priorität, wenn Sie während einer Verbindung über das HDMI-Mini-Kabel das USB-Kabel anschließen.
- Die Aufnahmen werden auf dem Bildschirm je nach Typ des Fernsehgeräts unter Umständen nicht ordnungsgemäß wiedergegeben.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Der Ton wird in Stereo (2ch) wiedergegeben.
- Die folgenden Funktionen können im Wiedergabemodus nicht eingestellt werden:
  [TITEL EINFG.], [TEXTEING.], [GRÖßE ÄN.], [ZUSCHN.], [BEGRADIGEN], [GES. BEARB.], [KOPIEREN], Mehrfachauswahl usw.

Wiedergabe mit VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

Was bedeutet VIERA Link?

- Wenn Sie dieses Gerät über ein HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an ein mit VIERA Link kompatibles Gerät anschließen, erlaubt diese Funktion die automatische Verknüpfung der Bedienung, so dass Sie einfache Bedienungsschritte der Kamera mit der Fernbedienung für Ihr Panasonic-Fernsehgerät vornehmen können. (Es sind nicht alle Bedienungsschritte möglich.)
- VIERA Link ist eine einzigartige Funktion von Panasonic auf Grundlage einer HDMI-Steuerfunktion und arbeitet mit der Spezifikation HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Eine verknüpfte Bedienung mit HDMI CEC-kompatiblen Geräten anderer Hersteller ist nicht garantiert. Informationen über die Verwendung von mit VIERA Link kompatiblen Geräten anderer Hersteller finden Sie in den Bedienungsanleitungen der entsprechenden Geräte.
- Dieses Gerät ist mit VIERA Link Ver.4 kompatibel. VIERA Link Ver.4 ist die neueste Version von Panasonic und auch mit schon vorhandenen VIERA Link-Geräten von Panasonic kompatibel. (Stand: Dezember 2008)

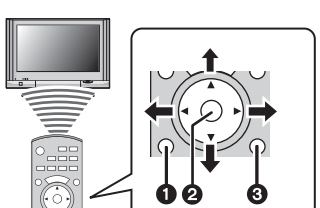
Vorbereitungen: Stellen Sie [VIERA Link] auf [ON]. (S37)

1 Schließen Sie dieses Gerät mit einem HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) (S174) an ein mit VIERA Link kompatibles Panasonic-Fernsehgerät an.

2 Schalten Sie die Kamera ein und schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶].

3 Nehmen Sie die Bedienung mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts vor.

Panasonic-Fernsehgerät, kompatibel mit VIERA Link



❶ [OPTION]
❷ [OK]
❸ [RETURN]

✳ Die Form der Fernbedienung ist je nach Region unterschiedlich. Orientieren Sie sich bei der Bedienung an der auf dem Fernsehbildschirm eingeblendeten Benutzerführung.

■ Verwendbare Funktionen

Nehmen Sie die Bedienung mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts vor.

1) Multi-Anzeige

Drücken Sie die rote Taste auf der Fernbedienung des Fernsehgeräts, um den Datentyp zur Wiedergabe umzuschalten.

- Der Datentyp zur Wiedergabe ändert sich in folgender Reihenfolge: [ALLE] → [📷] → [🎥] → [🎞] → [ALLE].

Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie auf ❷ für die Einzelbildanzeige.

- Wenn Sie auf ❶ drücken, können Sie z. B. die Diashow einstellen.

2) Einzelbildanzeige

Wählen Sie die gewünschte Aufnahme mit ◄/► aus.
Die Anzeige der Aufnahmeinformationen erfolgt mit ▲.
Mit ▼ können Sie zur Multi-Anzeige (1) zurückkehren.

- Wenn Sie eine Videoaufnahme wählen und die Einzelbildanzeige einstellen, drücken Sie auf ❷, um das Video wiederzugeben.
- Während der Videowiedergabe können Sie mit ◄/► zurückspulen/vorspulen, mit ▼ können Sie die Wiedergabe stoppen.

3) Diashow

Den Bildschirm zur Einstellung der Diashow können Sie anzeigen, indem Sie in der Einzelbildanzeige (2) die rote Taste drücken.
Wählen Sie [START] und drücken Sie auf ❷.
Der Bildschirm kehrt zur Einzelbildanzeige (2) zurück, wenn Sie zum Beenden der Diashow ▼ drücken.

- Um die Diashow anzuhalten, drücken Sie auf ❷. Wenn die Diashow angehalten wurde, können Sie mit ◄/► zwischen den Aufnahmen wechseln.
- Mit ❶ rufen Sie den Bildschirm zur Einstellung der Diashow auf.

- Tonwiedergabe in der Diashow
  Stellen Sie im Bildschirm zur Einstellung der Diashow [MUSIK] auf [OFF] und [TON] auf [ON].

- Anzeige der Funktionssymbole ein- und ausschalten
  Die Funktionssymbole können ausgeblendet werden, indem Sie auf ❸ drücken. Wenn die Funktionssymbole ausgeblendet sind, können Sie sie auch wieder einblenden, indem Sie auf ❶ drücken.

Hinweis

- Falls zwei oder mehr HDMI-Eingänge am Fernsehgerät vorhanden ist, sollte dieses Gerät möglichst an einen anderen HDMI-Anschluss als HDMI1 angeschlossen werden.
- Wenn die Option [VIERA Link] (S37) dieses Geräts auf [ON] gestellt ist, ist die Tastenbedienung am Gerät eingeschränkt.
- VIERA Link muss auf dem angeschlossenen Fernsehgerät aktiviert werden. (Nähere Informationen zu Einstellungen u. A. finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Wenn Sie VIERA Link nicht verwenden, stellen Sie [VIERA Link] (S37) auf [OFF].

■ Weitere verknüpfte Bedienungsfunktionen

Gerät ausschalten:

Das Gerät schaltet automatisch ebenfalls ab, wenn Sie das Fernsehgerät mit dessen Fernbedienung ausschalten. (Das Gerät wird nicht ausgeschaltet, wenn Sie das Gerät über USB-Kabel an einen PC anschließen.)

Automatisches Umschalten des Eingangs:

- Wenn Sie das Fernsehgerät und dieses Gerät mit einem HDMI-Mini-Kabel verbinden und dieses Gerät dann einschalten, wird der Eingangskanal des Fernsehgeräts automatisch auf das Bild dieses Geräts geschaltet. Wenn das Fernsehgerät auf Standby steht, schaltet es sich automatisch ein (falls für die Einstellung [Power on link] des Fernsehgeräts die Option [Set] gewählt wurde).
- Je nach Art des HDMI-Anschlusses am Fernsehgerät wird der Eingangskanal unter Umständen nicht automatisch umgeschaltet. Schalten Sie das Fernsehgerät in diesem Fall mit seiner Fernbedienung auf den richtigen Eingangskanal. (Nähere Hinweise zum Umschalten des Eingangskanals finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Falls VIERA Link nicht ordnungsgemäß funktioniert, informieren Sie sich auf Seite 212.

Hinweis

- Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Fernsehgerät mit VIERA Link kompatibel ist, informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Welche zusätzlichen Funktionen zwischen diesem Gerät und einem Panasonic-Fernsehgerät möglich sind, ist unabhängig von der Kompatibilität mit VIERA Link je nach Typ des Panasonic-Fernsehgeräts unterschiedlich. Einzelheiten zu den vom Fernsehgerät unterstützten Funktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Der Betrieb ist nur mit Kabeln möglich, die dem HDMI-Standard entsprechen.
  Verwenden Sie ausschließlich Original-HDMI-Mini-Kabel (RP-CDHM15, RP-CDHM30; Sonderzubehör) von Panasonic.
  Teilenummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- VIERA Link ist nicht möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel eingesteckt wird, solange die Kamera an einen PC oder Drucker angeschlossen ist.
- [HDMI-MODUS] (S36) [1080i] gilt nur für die folgenden Bedingungen:
  Ausgabe auf HDMI:
  - Wenn unter [MODUSWIED.] die Option [BILD] gewählt wurde
  - Wenn unter [DIASHOW] die Option [NUR PHOTOS] gewählt wurde
  - Wenn unter [DIASHOW] die Option [KATEGORIE-AUSWAHL]* gewählt wurde
  - Wenn [KATEG.-WDGB.]* gewählt wurde

  Wenn [VIERA Link] auf [ON] gestellt ist:
  - Bei der Wiedergabe von Fotos als Einzelbild, nachdem auf der Anzeige des Fernsehgeräts die Option [📷] gewählt wurde
  - Wenn unter [DIASHOW] die Option [NUR PHOTOS] gewählt wurde
  - Wenn unter [DIASHOW] die Option [KATEGORIE-AUSWAHL]* gewählt wurde
  - Wenn unter [ALLE] und [📷] die Option [KATEG.-WDGB.]* gewählt wurde

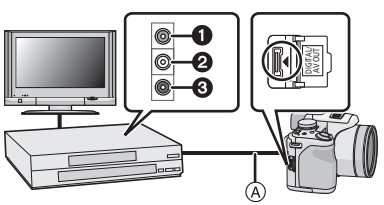
  * Außer [🗓] (Reisedatum) und [🎞] ([AVCHD Lite], [MOTION JPEG])
  - Außer unter den oben genannten Bedingungen erfolgt die Ausgabe im Format [720p].
- Wenn Sie auf diesem Gerät den [HDMI-MODUS] (S36) auf [AUTO] oder [1080i] gestellt haben und auf dem Fernsehbildschirm [📷] für die Einzelbildwiedergabe gewählt haben, wird der Bildschirm unter Umständen kurzzeitig dunkel, wenn sich die HDMI-Auflösung des Signalausgangs ändert. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Sollte das Bild unterbrochen sein, wenn [HDMI-MODUS] (S36) auf [AUTO] oder [1080i] gestellt ist, ändern Sie die Einstellung auf [720p].
- [🗓] ([REISEDATUM]) und [🎞] ([AVCHD Lite], [MOTION JPEG]) in der Option [KATEGORIE-AUSWAHL] unter [DIASHOW] können nicht gewählt werden, wenn die Anzeige [📷] auf dem Fernsehbildschirm gewählt wird.

Speichern der Foto- und Videoaufnahmen

Das Verfahren zum Export von Fotos und Videos auf andere Geräte unterscheidet sich je nach dem Dateiformat (JPEG, RAW, AVCHD Lite oder Motion JPEG). Im Folgenden werden einige Möglichkeiten genannt.

Wiedergegebene Aufnahmen über ein AV-Kabel kopieren

Verwendbare Dateiformate: [AVCHD Lite], [Motion JPEG]
Aufnahmen, die auf diesem Gerät wiedergegeben werden, können mit einem DVD-Rekorder bzw. Videorekorder auf eine DVD, Festplatte bzw. Videokassette kopiert werden.
Die Wiedergabe ist mit Geräten möglich, die hochauflösende Aufnahmen (AVCHD) nicht unterstützen, so dass sich dieses Verfahren für die Weitergabe von Kopien eignet. Statt in hochauflösender Qualität werden die Aufnahmen in Standardqualität kopiert.



❶ Gelb: In die Videoeingangsbuchse
❷ Weiß: In die Audioeingangsbuchse
❸ Rot: In die Audioeingangsbuchse
Ⓐ AV-Kabel (mitgeliefert)

1 Verbinden Sie dieses Gerät über das mitgelieferte AV-Kabel mit dem Aufnahmegerät.
2 Starten Sie die Wiedergabe auf diesem Gerät.
3 Starten Sie die Aufnahme auf dem Aufnahmegerät.
- Wenn die Aufnahme (das Kopieren) beendet werden soll, beenden Sie zunächst die Aufnahme auf dem Aufnahmegerät und dann die Wiedergabe auf diesem Gerät.

Hinweis
- Wenn Sie Bewegtbilder auf einem Fernsehgerät mit dem Bildseitenverhältnis 4:3 wiedergeben, müssen Sie die Funktion [TV-SEITENV.] (S36) auf diesem Gerät auf [4:3] einstellen, bevor Sie das Kopieren starten. Falls Sie Bewegtbilder, die mit der Einstellung [16:9] kopiert wurden, auf einem [4:3]-Fernsehgerät wiedergeben, werden die Aufnahmen vertikal gestreckt.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel.
- Es wird empfohlen, die Bildschirmanzeige auszuschalten. Drücken Sie dafür beim Kopiervorgang auf [DISPLAY] auf der Kamera. (S60)
- Genauere Informationen zum Kopieren und zur Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Aufnahmegeräts.

Auf einen PC kopieren

Verwendbare Dateiformate: [JPEG], [RAW]/[AVCHD Lite], [Motion JPEG]
Mit der Software “PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition” auf der mitgelieferten CD-ROM können Sie Fotos und Videos, die im Format [AVCHD Lite] oder [MOTION JPEG] aufgezeichnet wurden, auf den PC überspielen oder DVD-Videos in Standardqualität aus hochauflösenden Videos erstellen, die im Format [AVCHD Lite] aufgezeichnet wurden.

- Wenn Dateien und Ordner, die sich auf Videos im Format [AVCHD Lite] beziehen, mit dem Windows Explorer oder vergleichbaren Programmen gelöscht, geändert oder verschoben werden, können sie nicht mehr wiedergegeben, bearbeitet usw. werden. Arbeiten Sie also immer mit der Software “PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition”, um Videos im Format [AVCHD Lite] zu übertragen.

An einen PC anschließen

Wenn Sie die Kamera an einen PC anschließen, können Sie Ihre Aufnahmen auf den PC übertragen.

- Sie können die importierten Aufnahmen einfach ausdrucken oder als Mail-Anhang versenden. Mit der hilfreichen Software “PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition”, die auf der mitgelieferten CD-ROM enthalten ist, können Sie diese Schritte ganz bequem durchführen.
- Gesonderte Hinweise zur Software auf der CD-ROM (mitgeliefert) und zur Installation dieser Software finden Sie in der separaten Bedienungsanleitung für diese Software.

■ Verwendbare PCs

	Windows			Macintosh
	98/98SE	Me/2000	XP/Vista	OS 9/OS X
Kann PHOTOfunSTUDIO verwendet werden?	—		○*1	—
Können Videos im Format [AVCHD Lite] auf den PC überspielt werden?	—		○*2	—
Können Fotos und Bewegtbilder im Format [MOTION JPEG] von der Digitalkamera mit einem USB-Kabel auf den PC überspielt werden?	—	○		○ (OS 9.2.2/OS X [10.1~10.5])

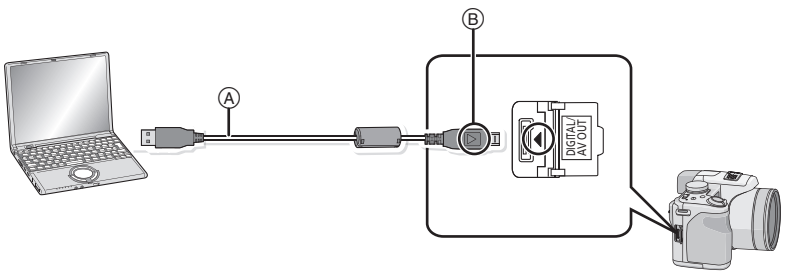
- PCs mit Windows 98/98SE oder älter oder Mac OS 8.x oder älter können nicht über ein USB-Kabel angeschlossen werden, die Aufnahmen können aber überspielt werden, wenn ein SD-Karten-Lese-/Schreibgerät verwendet werden kann.

*1 Internet Explorer 6.0 oder höher muss installiert sein. Je nach der verwendeten Funktion ist ein PC mit höherer Prozessorleistung erforderlich. Je nach der Systemumgebung des verwendeten PCs ist unter Umständen keine korrekte Wiedergabe oder kein korrekter Betrieb möglich.

***2 Überspielen Sie Videos im Format [AVCHD Lite] immer mit der Software “PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition”.**

Überspielen von Fotos und Videos im Format [MOTION JPEG] (Videos, die nicht das Format [AVCHD Lite] haben)

Vorbereitungen:
Schalten Sie Kamera und PC ein.
Nehmen Sie die Karte heraus, wenn Sie auf Aufnahmen im internen Speicher zugreifen möchten.



Ⓐ USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)
- Überprüfen Sie die Ausrichtung und Form der Anschlüsse und stecken Sie das Kabel in gerader Linie ein bzw. aus. Halten Sie es dabei am Stecker (nicht am Kabel selbst) fest. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

Ⓑ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
- Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder das Netzteil (Sonderzubehör). Falls die verbleibende Akkuleistung während der Verbindung über USB zu gering wird, ist ein Alarmton zu hören. Informieren Sie sich unter “Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken.” (S182) über das korrekte Ausstecken des USB-Kabels. Bei falschem Vorgehen könnten Daten verloren gehen.

1 Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel Ⓐ an den PC an.

- **Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte USB-Kabel. Bei Verwendung anderer Kabel als des mitgelieferten USB-Kabels kann es zu Fehlfunktionen kommen.**

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [PC] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn der [USB-MODUS] (S35) im Menü [SETUP] vorher auf [PC] eingestellt wurde, wird die Kamera automatisch mit dem PC verbunden, ohne dass der Auswahlbildschirm [USB-MODUS] angezeigt wird. Dies ist besonders praktisch, weil es dann nicht erforderlich ist, diese Einstellung bei jeder Verbindung mit dem PC erneut vorzunehmen.
- Wenn die Kamera mit dem PC verbunden wurde und [USB-MODUS] dabei auf [PictBridge(PTP)] gesetzt war, kann auf dem PC-Monitor eine Meldung erscheinen. Gehen Sie auf [Cancel], um den Meldungsbildschirm zu schließen, und trennen Sie die Kamera vom PC. Stellen Sie [USB-MODUS] dann wieder auf [PC].

3 Doppelklicken Sie unter [My Computer] auf [Removable Disk].

- Bei Verwendung eines Macintosh wird das Laufwerk auf dem Desktop angezeigt. (Es wird “LUMIX”, “NO_NAME” oder “Untitled” angezeigt.)

4 Doppelklicken Sie auf das [DCIM]-Verzeichnis.

5 Ziehen Sie die gewünschten Bilder oder das Verzeichnis mit den Bildern mit der Drag-und-Drop-Funktion in ein anderes beliebiges Verzeichnis auf dem PC.

■ Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken.

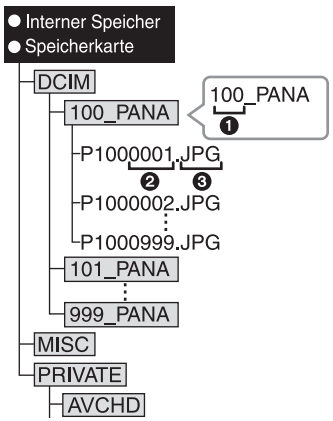
- Entfernen Sie nun die Hardware mit “Hardware sicher entfernen” in der Symbolleiste des PCs. Wenn das Symbol nicht angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass vor der Entfernung der Hardware nicht [ZUGRIFF] auf dem LCD-Monitor der Digitalkamera angezeigt wird.

Hinweis

- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Netzteil einstecken oder ausstecken (Sonderzubehör).
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte einsetzen oder herausnehmen. Es könnten sonst Daten verloren gehen.
- Die HDMI-Verbindung wird deaktiviert und die Verbindung über das USB-Kabel erlangt Priorität, wenn Sie während einer Verbindung über das HDMI-Mini-Kabel (S174) das USB-Kabel anschließen.

■ Inhalt des internen Speichers oder der Karte mit Hilfe des PCs anschauen (Ordner-Aufbau)

Ordner und Bilder, die auf dem PC bearbeitet wurden, können nicht auf der Kamera wiedergegeben werden. Wenn Sie Bilder vom PC auf eine Speicherkarte schreiben, sollte dafür die auf der mitgelieferten CD-ROM vorhandene Software “PHOTOfunSTUDIO 4.0 HD Edition” verwendet werden.



❶	Ordnernummer	
❷	Dateinummer	
❸	JPG:	Fotos
	MOV:	[MOTION JPEG]
	RW2:	Aufnahmen in RAW-Dateien
MISC:		DPOF-Druck
		Favoriten
AVCHD:		Videos im Format [AVCHD Lite]

Wenn unter folgenden Umständen Aufnahmen erfolgen, wird eine neuer Ordner angelegt:
- Nachdem [NR.RESET] (S34) im Menü [SETUP] ausgeführt wurde
- Wenn eine Karte eingesetzt wird, die einen Ordner mit der gleichen Ordnernummer enthält (z. B. wenn Fotos auf einem anderen Kameramodell gemacht wurden)
- Wenn sich eine Aufnahme mit der Dateinummer 999 im Ordner befindet

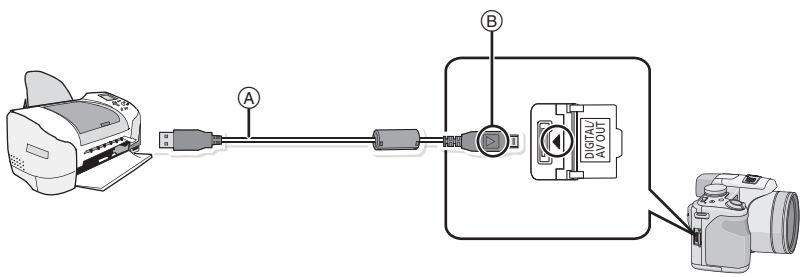
■ Anschluss im PTP-Modus (nur Windows® XP, Windows Vista® und Mac OS X)

Stellen Sie [USB-MODUS] auf [PictBridge(PTP)].
Jetzt können Daten nur von der Karte auf dem PC gespeichert werden.
- Wenn sich auf einer Karte 1000 oder mehr Aufnahmen befinden, schlägt der Import im PTP-Modus möglicherweise fehl.
- Videos im Format [AVCHD Lite] können nicht im PTP-Modus wiedergegeben werden.

Bilder ausdrucken

Wenn Sie die Kamera an einen Drucker anschließen, der PictBridge unterstützt, können Sie am LCD-Monitor der Kamera die Aufnahmen zum Ausdrucken auswählen und den Druckvorgang starten.

Vorbereitungen:
Schalten Sie Kamera und Drucker ein.
Nehmen Sie die Karte heraus, wenn Sie auf Aufnahmen vom internen Speicher ausdrucken möchten.
Stellen Sie die Druckqualität und weitere Druckeinstellungen am Drucker ein, bevor Sie die Aufnahmen ausdrucken.



Ⓐ USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)
- Überprüfen Sie die Ausrichtung und Form der Anschlüsse und stecken Sie das Kabel in gerader Linie ein bzw. aus. Halten Sie es dabei am Stecker (nicht am Kabel selbst) fest. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

Ⓑ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
- Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder das Netzteil (Sonderzubehör). Falls die verbleibende Akkuleistung während einer Verbindung über USB zu gering wird, ist ein Alarmton zu hören. Wenn dies während des Druckvorgangs geschieht, beenden Sie den Druckvorgang sofort. Falls kein Druckvorgang läuft, stecken Sie das USB-Kabel aus.

1 Schließen Sie die Kamera über das mitgelieferte USB-Kabel Ⓐ an einen Drucker an.

- Wenn die Kamera mit dem Drucker verbunden ist, wird das Symbol [🖷] angezeigt, das das Ausstecken des Kabels untersagt. Stecken Sie das USB-Kabel niemals aus, solange [🖷] angezeigt wird.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [PictBridge(PTP)] und drücken Sie dann [MENU/SET].

Hinweis

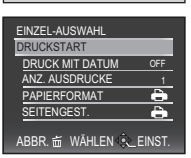
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte USB-Kabel. Bei Verwendung anderer Kabel als des mitgelieferten USB-Kabels kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Netzteil einstecken oder ausstecken (Sonderzubehör).
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte einsetzen oder herausnehmen.
- Sie können nicht zwischen dem internen Speicher und der Karte umschalten, solange die Kamera an den Drucker angeschlossen ist. Stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, setzen Sie die Karte ein (oder nehmen Sie sie heraus) und stecken Sie das USB-Anschlusskabel dann wieder in den Drucker.
- Die HDMI-Verbindung wird deaktiviert und die Verbindung über das USB-Kabel erlangt Priorität, wenn Sie während einer Verbindung über das HDMI-Mini-Kabel (S174) das USB-Kabel anschließen.
- Videoaufnahmen im Format [AVCHD Lite] können nicht ausgedruckt werden.

Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken

1 Wählen Sie mit ◄/► die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Die Meldung verschwindet nach etwa 2 Sekunden.

2 Gehen Sie mit ▲ auf [DRUCKSTART] und drücken Sie dann [MENU/SET].



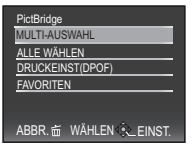
- Informationen zu den Menüpunkten, die vor dem Start des Ausdrucks der Aufnahmen eingestellt werden können, finden Sie auf S187.
- Mit [MENU/SET] lässt sich der Druckvorgang abbrechen.
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.

Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken

1 Drücken Sie auf ▲.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ einen Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn der Bildschirm zur Überprüfung des Drucks angezeigt wird, gehen Sie auf [JA], um die Aufnahmen zu drucken.

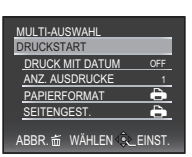


Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[MULTI-AUSWAHL]	Es werden mehrere Aufnahmen gleichzeitig ausgedruckt. • Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen aus. Wenn Sie dann auf [DISPLAY] drücken, wird [🖨] auf den Aufnahmen angezeigt, die ausgedruckt werden sollen. (Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken.) • Drücken Sie nach Auswahl der Aufnahmen [MENU/SET].
[ALLE WÄHLEN]	Druckt alle gespeicherten Aufnahmen aus.
[DRUCKEINST(DPOF)]	Druckt nur die Aufnahmen aus, die unter [DRUCKEINST] eingestellt wurden. (S167)
[FAVORITEN]*	Druckt nur die Aufnahmen aus, die als Favoriten gekennzeichnet wurden. (S166)

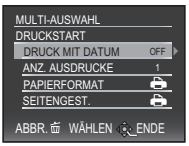
* Nur wenn [FAVORITEN] auf [ON] gesetzt ist und Aufnahmen als Favoriten gekennzeichnet sind. (S166)

3 Gehen Sie mit ▲ auf [DRUCKSTART] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Informationen zu den Menüpunkten, die vor dem Start des Ausdrucks der Aufnahmen eingestellt werden können, finden Sie auf S187.
- Mit [MENU/SET] lässt sich der Druckvorgang abbrechen.
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.



Druckeinstellungen



Nehmen Sie die Auswahl und Einstellung der Menüpunkte sowohl in Schritt 2 unter “Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken” als auch in Schritt 3 unter “Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken” vor.

- Wenn Sie Bilder mit einem Papierformat oder Layout ausdrucken möchten, das von der Kamera nicht unterstützt wird, stellen Sie [PAPIERFORMAT] oder [SEITENGEST.] auf [🖶] ein und nehmen Sie die Einstellung von Papierformat oder Layout am Drucker vor. (Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.)
- Wenn [DRUCKEINST(DPOF)] ausgewählt wurde, werden die Menüpunkte [DRUCK MIT DATUM] und [ANZ. AUSDRUCKE] nicht angezeigt.

[DRUCK MIT DATUM]

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[OFF]	Das Datum wird nicht gedruckt.
[ON]	Das Datum wird gedruckt.

- Wenn der Drucker den Aufdruck des Datums nicht unterstützt, kann das Datum nicht auf das Bild gedruckt werden.
- Da die Einstellungen des Druckers Vorrang vor der Einstellung des Datumsaufdrucks haben können, überprüfen Sie auch die Einstellungen zum Datumsaufdruck des Druckers.
- Wenn Aufnahmen gedruckt werden, die mit Text versehen wurden, stellen Sie die Funktion Ausdruck mit Datum auf [OFF], da sonst das Datum an oberster Position gedruckt wird.

Hinweis

Wenn Sie ein Fotogeschäft mit Abzügen Ihrer Aufnahmen beauftragen

- Wenn Sie die Aufnahmen vorher unter [TEXTEING.] (S160) mit Datum versehen haben oder unter [DRUCKEINST] (S167) den Datumsdruck eingestellt haben, können die Bilder im Fotogeschäft mit dem Datum gedruckt werden.

[ANZ. AUSDRUCKE]

Sie können die Zahl der Ausdrucke auf bis zu 999 einstellen.

[PAPIERFORMAT]

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
🖶	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
[L/3.5″×5″]	89 mm×127 mm
[2L/5″×7″]	127 mm×178 mm
[POSTCARD]	100 mm×148 mm
[16:9]	101,6 mm×180,6 mm
[A4]	210 mm×297 mm
[A3]	297 mm×420 mm
[10×15cm]	100 mm×150 mm
[4″×6″]	101,6 mm×152,4 mm
[8″×10″]	203,2 mm×254 mm
[LETTER]	216 mm×279,4 mm
[CARD SIZE]	54 mm×85,6 mm

• Papierformate, die vom Drucker nicht unterstützt werden, werden nicht angezeigt.

[SEITENGEST.] (Druck-Layouts, die sich mit diesem Gerät einstellen lassen)

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
	1 Bild ohne Rahmen auf 1 Seite
	1 Bild mit Rahmen auf 1 Seite
	2 Bilder auf 1 Seite
	4 Bilder auf 1 Seite

• Diese Einträge können nur gewählt werden, wenn der Drucker die jeweilige Seitengestaltung unterstützt.

■ Layout-Druck

Ein einziges Bild mehrmals auf 1 Blatt Papier ausdrucken

Wenn Sie zum Beispiel die gleiche Aufnahme 4 Mal auf 1 Blatt Papier drucken möchten, stellen Sie für die Aufnahme, die Sie drucken möchten, [SEITENGEST.] auf [ ] und dann [ANZ. AUSDRUCKE] auf 4.

Beim Druck des gleichen Bilds auf 1 Blatt Papier

Wenn Sie zum Beispiel 4 verschiedene Bilder auf 1 Blatt Papier ausdrucken möchten, stellen Sie [SEITENGEST.] auf [ ] und dann die Option [ANZ. AUSDRUCKE] für jede der 4 Aufnahmen auf 1.

Hinweis

- Wenn die Anzeige [●] während des Druckvorgangs orangefarben aufleuchtet, schickt der Drucker eine Fehlermeldung an die Kamera. Prüfen Sie nach Ende des Druckvorgangs, ob es Probleme mit dem Drucker gibt.
- Wenn die Anzahl der Ausdrucke hoch ist, werden die Aufnahmen unter Umständen mehrmals gedruckt. In diesem Fall kann die angezeigte Zahl der verbleibenden Prints von der eingestellten Zahl abweichen.
- Wenn als RAW-Dateien gespeicherte Aufnahmen gedruckt werden sollen, werden die gleichzeitig von der Kamera aufgezeichneten JPEG-Bilder gedruckt. Falls kein JPEG-Bild vorhanden ist, kann die RAW-Datei nicht ausgedruckt werden.

Verwendung von Vorsatzlinsen (Sonderzubehör)

Mit den als Sonderzubehör erhältlichen Vorsatzlinsen können Sie weit entfernte Motive noch näher heranholen oder Nahaufnahmen sehr kleiner Motive machen.
Hinweise dazu finden Sie auf S148.

Vorbereitungsschritte: Nehmen Sie den Objektivdeckel, die Gegenlichtblende und den Adapter für die Gegenlichtblende ab.

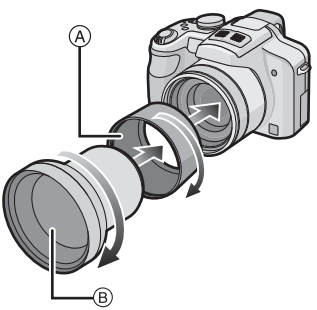
1 Adapterring aufsetzen

- Drehen Sie den Adapterring langsam und vorsichtig.

2 Tele-Vorsatzlinse aufsetzen

Ⓐ Adapterring (DMW-LA3; Sonderzubehör)
Ⓑ Tele-Vorsatzlinse (DMW-LT55; Sonderzubehör)

- Die Vorsatzlinse für Nahaufnahmen (DMW-LC55; Sonderzubehör) wird auf gleiche Weise aufgesetzt.



		Zoomvergrößerung bei aufgesetzter Vorsatzlinse (Max. Pixelzahl)	Aufnahmebereich mit Vorsatzlinse	
			Weitwinkel	Tele
Tele-Vorsatzlinse		9× bis 18×＊	5,5 m bis ∞	
Vorsatzlinse für Nahaufnahmen	Normal	3× bis 18×	22 cm bis 50 cm	40 cm bis 50 cm
	Makro		22 cm bis 50 cm	40 cm bis 50 cm
	Telemakro		—	33 cm bis 50 cm

＊ Die tatsächliche Vergrößerung mit Zoom beträgt das 1,7-fache der Anzeige.

3 Wählen Sie [KONVERTIERG.] im Menü [REC]. (S27)

• Hinweise zur [KONVERTIERG.] finden Sie auf S148.

4 Wählen Sie mit ▲/▼ die Option [] und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

• Nehmen Sie auf gleiche Weise auch die Auswahl von [] vor.
• Stellen Sie die Option immer auf [OFF], wenn die Vorsatzlinse abgenommen wird.

Hinweis

- **Um Vorsatzlinsen verwenden zu können, ist der Adapterring (DMW-LA3; Sonderzubehör) erforderlich.**
- MC-Schutz (DMW-LMC46; Sonderzubehör) oder ND-Filter (DMW-LND46; Sonderzubehör) können nicht zusammen mit Vorsatzlinsen verwendet werden. Nehmen Sie diese Elemente ab, bevor Sie eine Vorsatzlinse aufsetzen.
- Vorsatzlinsen können nicht auf den Adapter für die Gegenlichtblende (mitgeliefert) aufgesetzt werden.
- Schmutz auf der Linse (Wasser, Öl, Fingerabdrücke usw.) kann zu schlechteren Bildern führen. Wischen Sie die Objektivoberfläche vor und nach dem Fotografieren vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Bei Verwendung der Tele-Vorsatzlinse gilt:
  – Es empfiehlt sich, ein Stativ zu verwenden.
  – Der Bildstabilisator reicht unter Umständen nicht aus.
  – Die Schärfeanzeige kann aufgrund des möglichen Verwackelns aufleuchten, auch wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.
  – Das Scharfstellen kann länger dauern als üblich.

Schutz/Filter verwenden

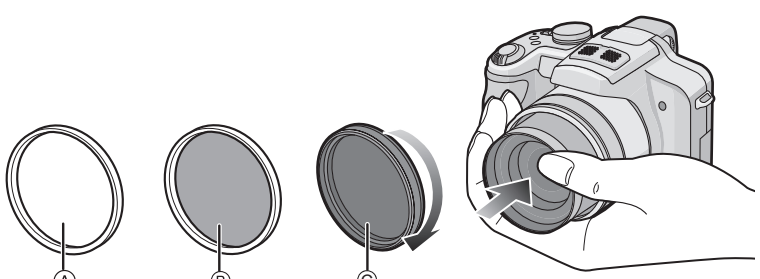
Der MC-Schutz (DMW-LMC46; Sonderzubehör) ist ein transparenter Filter, der weder die Farbe noch die Menge des durchfallenden Lichts beeinflusst. Er kann also immer als Schutz auf dem Objektiv verwendet werden.
Der ND-Filter (DMW-LND46; Sonderzubehör) verringert die Lichtmenge auf etwa 1/8 (das entspricht etwa 3 Blendenstufen), ohne dabei die Farbbalance zu verändern.
Mit dem PL-Filter (DMW-LPL46; Sonderzubehör) wird das reflektierte Licht von metallischen oder asphärischen Oberflächen (flache nicht-metallische Oberflächen, Wasserdampf oder unsichtbare Partikel in der Luft) unterdrückt, so dass Aufnahmen mit stärkerem Kontrast möglich werden.

1 Schalten Sie die Kamera ein und schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].

2 Lassen Sie das Objektiv ausfahren, indem Sie den Zoomhebel in Richtung Tele drehen.

- Schließen Sie den Blitz.

3 Setzen Sie den Filter auf das ausgefahrene Objektiv auf.



- Halten Sie den Ring am Ende des Objektivtubus mit der Hand fest, so dass er sich nicht drehen kann. Drehen Sie den Filter dann langsam und vorsichtig auf bzw. ab.

Ⓐ MC-Schutz
Ⓑ ND-Filter
Ⓒ PL-Filter

Hinweis

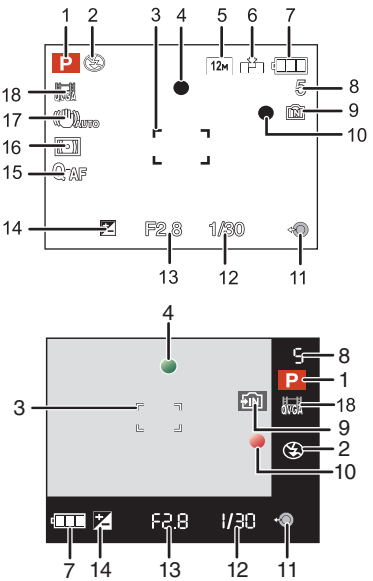
- Setzen Sie nie mehrere Filter gleichzeitig auf.
- Wird der Filter zu fest angezogen, können Sie ihn unter Umständen nicht mehr abnehmen. Ziehen Sie Filter daher niemals zu stark fest.
- Wenn der Filter herunterfällt, kann er zerbrechen. Achten Sie also darauf, den Filter nicht herunterfallen zu lassen, wenn Sie ihn am Objektiv anbringen.
- Achten Sie darauf, den Filter beim Aufsetzen nicht mit Fingerabdrücken, Schmutz usw. zu verunreinigen, da sonst die Scharfstellung auf die Linse des Filters als Fokusposition erfolgen könnte, so dass das Motiv nicht scharfgestellt wird.
- Einzelheiten zum Umgang mit Filtern finden Sie in der Anleitung zum jeweiligen Filter.

Displayanzeige

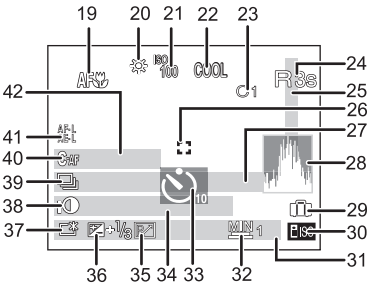
■ Aufnahmemodus

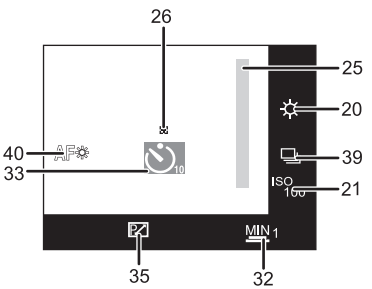
Aufnahmen im AE-Modus mit Programmautomatik [P] (Grundeinstellung)

1 Aufnahmemodus
2 Blitzmodus (S64)
3 AF-Rahmen (S49)
4 Scharfstellung (S49)
5 Bildgröße (S129)
6 Qualität (S130)
7 Akku-Anzeige (S17)
8 Anzahl der möglichen Aufnahmen (S215)
9 Interner Speicher (S22)
: Speicherkarte (S22) (wird nur bei der Aufzeichnung angezeigt)
10 Aufzeichnungsstatus
11 Joystick (S29, 51, 75, 80, 81, 83, 115)
ISO-Empfindlichkeit (S132)
12 Verschlusszeit (S49)
13 Blendenwert (S49)
14 Belichtungsausgleich (S75)
15 Quick-AF (S140)
16 Messmethode (S142)
17 Optischer Bildstabilisator (S145)/:
Verwacklungswarnung (S50)
18 Aufnahmemodus (S112)/Aufnahmequalität (S112)



■ Beim Aufnehmen (nach den Einstellungen)





19 Aufnahmen mit AF-Makro (S71)
TELE : Telemakro (S71)
: Aufnahmen mit Makrozoom (S72)
: AF-Verfolgung (S138)
MF : MF (S83)
: Einstellung der Blitzleistung (S67)

20 Weißabgleich (S133)
Feineinstellung des Weißabgleichs (S134)

21 ISO-Empfindlichkeit (S132)
Maximale ISO-Empfindlichkeit (S132)

22 Farbeffekt (S144)

23 Benutzerspezifische Einstellungen (S88)

24 Verfügbare Aufnahmedauer (S215): R8m30s

25 Scharfstellbereich (S83)

26 Spot-AF-Rahmen (S136)
: Spot-Messziel (S142)

27 Name*1 (S98)

28 Histogramm (S63)

29 Reisedatum (S124)
Vergangene Aufnahmedauer (S109)

30 Intelligente ISO-Einstellung (S131)
AF-Verfolgung in Betrieb (S45, 138)

31 Aktuelles Datum und Uhrzeit/:
Einstellung des Reiseziels*2 (S127)
EZ W T 1X: Zoom
Erweiterter optischer Zoom (S52)/Digitalzoom (S52, 143)

32 Maximale Belichtungszeit (S143)

33 Selbstauslösermodus (S73)

34 Alter*1 (S98)
Ort*2 (S124)

35 Programmverschiebung (S51)

36 Belichtungsausgleich (S75)

37 Power-LCD (S31)
A: Auto-Power-LCD (S31)

38 Intelligente Belichtungseinstellung (S142)

39 Serienbildaufnahme (S78)/: Automatische Belichtungsreihe (S76)/: Farb-Belichtungsreihe (S77)

40 Dauer-AF (S140)/AF: AF-Hilfslicht (S146)

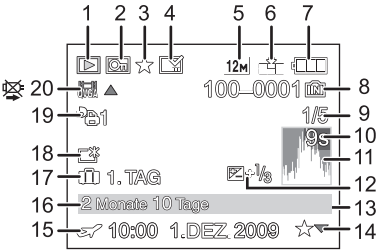
41 AF/AE-SPEICHER (S141)

42 Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (S124)

*1 Diese Anzeige wird ca. 5 Sekunden eingeblendet, wenn die Kamera in der Szenenmodus-Einstellung mit [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] eingeschaltet wird.

*2 Wird beim Einschalten der Kamera, nach der Einstellung der Uhrzeit und nach dem Umschalten vom Wiedergabemodus in den Aufnahmemodus für ungefähr fünf Sekunden angezeigt.

■ **Bei der Wiedergabe**



1 Wiedergabemodus (S55)
2 Geschützte Aufnahme (S169)
3 Favoriten (S166)
4 Anzeige für mit Text versehene Aufnahmen (S160)
5 Bildgröße (S129)
6 Qualität (S130)
7 Akku-Anzeige (S17)
8 Ordner-/Dateinummer (S183)
Interner Speicher (S22)
Vergangene Aufnahmedauer (S156): 8m30s
9 Bildnummer/Gesamtzahl der Aufnahmen
10 Bewegtbild-Aufnahmedauer (S156): 8m30s
11 Histogramm (S63)
12 Belichtungsausgleich (S75)
13 Aufnahmeinformationen (S60)
14 Favoriten-Einstellungen (S166)
15 Aktuelle Einstellung für Datum und Uhrzeit/Reiseziel-Einstellung (S127)/Name* (S98)/Ort (S124)/Titel (S158)
16 Alter (S98)
17 Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (S124)
18 Power-LCD (S31)
19 Anzahl der Ausdrucke (S167)
20 Video-Wiedergabe (S156)/Aufnahmequalität (S112)
Warnsymbol bei fehlender Kabelverbindung (S184)

* Namen, die unter [GESICHTSERK.] registriert wurden, werden für diejenigen Bilder nicht angezeigt, für die unter [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus ein Name eingestellt, für die [ORT] beim Reisedatum eingestellt oder für die unter [TITEL EINFG.] Text eingegeben wurde.

Vorsichtsmaßnahmen

Optimaler Einsatz der Kamera

Lassen Sie die Kamera nicht fallen und setzen Sie sie keinen Stößen oder zu starkem Druck aus.

- Lassen Sie die Tasche, in der Sie die Kamera transportieren, nicht fallen und setzen Sie sie keinen Stößen aus. Diese könnten Kamera, Objektiv oder LCD-Monitor beschädigen.
- Verwenden Sie keine Papiertüte. Papiertüten können leicht reißen und die Kamera kann herunterfallen und beschädigt werden.
- Wir raten Ihnen dringend, zum Schutz Ihrer Kamera bei Ihrem lokalen Händler eine gute Kameratasche zu kaufen.

Halten Sie die Kamera soweit wie möglich von Geräten fern, die elektromagnetische Felder erzeugen, wie Mikrowellengeräte, Fernsehgeräte und Videospielkonsolen.

- Wenn Sie die Kamera auf einem Fernsehgerät oder in dessen Nähe verwenden, können die mit der Kamera gemachten Aufnahmen einschließlich des Tons durch die elektromagnetischen Felder gestört werden.
- Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Mobiltelefonen. Es könnten sonst Bild- und Tonstörungen auftreten.
- Durch starke, durch Lautsprecher oder große Motoren erzeugte Magnetfelder können bereits aufgezeichnete Daten und die entsprechenden Aufnahmen beschädigt werden.
- Elektromagnetische Abstrahlungen von Mikroprozessoren können die Kamera beeinträchtigen und zu Bild- und Tonstörungen führen.
- Werden die Kamerafunktionen durch elektromagnetische Felder anderer Geräte gestört und treten Fehlfunktionen auf, schalten Sie die Kamera aus. Nehmen Sie den Akku heraus oder stecken Sie das Netzteil (Sonderzubehör) aus. Setzen Sie den Akku dann wieder ein bzw. stecken Sie das Netzteil wieder ein und schalten Sie die Kamera ein.

Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Funksendern oder Hochspannungsleitungen.

- Bei Aufnahmen in der Nähe von Funksendern oder Hochspannungsleitungen können Bild- und Tonstörungen auftreten.

Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Kabel. Wenn Sie mit Sonderzubehör arbeiten, verwenden Sie nur die jeweils mitgelieferten Kabel. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Sprühen Sie keine Insektizide oder flüchtige Chemikalien auf die Kamera.

- Wenn Sie derartige Chemikalien auf die Kamera sprühen, können Sie das Kameragehäuse beschädigen und die Oberflächenbeschichtung kann abblättern.
- Gegenstände aus Gummi oder Kunststoff dürfen nicht für längere Zeit mit der Kamera in Berührung kommen.

Reinigung

Nehmen Sie vor der Reinigung der Kamera den Akku heraus und trennen Sie den Netzstecker vom Netz. Trocknen Sie die Kamera dann mit einem trockenen, weichen Tuch ab.

- Wenn die Kamera verschmutzt ist, können Sie sie mit einem feuchten, ausgewrungenen Tuch reinigen. Trocknen Sie die Kamera anschließend mit einem trockenen Tuch nach.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Kamera keine Lösungsmittel wie Waschbenzin, Verdünner, Alkohol, Küchenreiniger usw., da diese Mittel das äußere Gehäuse beschädigen oder zum Abblättern der Beschichtung führen können.
- Wenn Sie ein chemisches Reinigungstuch verwenden, beachten Sie unbedingt die zugehörigen Anweisungen.

Informationen zum LCD-Monitor/Sucher

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf den LCD-Monitor aus. Die Farbdarstellung könnte ungleichmäßig werden und es könnten Fehlfunktionen auftreten.
- Ist die Kamera beim Einschalten kalt, kann das auf dem LCD-Monitor/Sucher angezeigte Bild zunächst etwas dunkler sein als normal. Wenn die Kamera wärmer wird, wird das Bild aber wieder in normaler Helligkeit angezeigt.

Der LCD-Monitor und der Sucherbildschirm wurden mit modernster Technik hergestellt. Dennoch könnte es auf der Anzeige einige dunkle oder helle Punkte (rot, grün oder blau) geben. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. LCD-Monitor und Sucher besitzen über 99,99% effektive Pixel und nur 0,01% inaktive oder ständig aktive Pixel. Diese Punkte werden auf den Aufnahmen, die im internen Speicher oder auf einer Speicherkarte aufgezeichnet werden, nicht gespeichert.

Hinweise zum Objektiv

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf das Objektiv aus.
- Lassen Sie die Kamera niemals so liegen, dass das Objektiv in Richtung Sonne zeigt, da die einfallenden Sonnenstrahlen zu Fehlfunktionen der Kamera führen können. Seien sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Kamera im Freien oder in Fensternähe ablegen.
- Schmutz auf dem Objektiv (Wasser, Öl, Fingerabdrücke usw.) kann zu schlechteren Bildern führen. Wischen Sie die Objektivoberfläche vor und nach dem Fotografieren vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

Akku

Die Kamera arbeitet mit einem aufladbaren Lithium-Ionen-Akku. In diesem Akku wird aus einer chemischen Reaktion elektrische Energie gewonnen. Diese chemische Reaktion wird durch die Umgebungstemperatur und -luftfeuchte beeinflusst. Bei zu hoher oder zu niedriger Temperatur verringert sich die Betriebszeit des Akkus.

Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch immer heraus.

Wenn Sie den Akku versehentlich fallen lassen, untersuchen Sie das Akkugehäuse und die Kontakte auf Beschädigungen.
- Sie beschädigen die Kamera, wenn Sie einen beschädigten Akku einsetzen.

Nehmen Sie auf Ausflüge voll aufgeladene Ersatzakkus mit.
- Denken Sie daran, dass die Akkukapazität bei niedrigen Temperaturen, also zum Beispiel beim Skifahren, abnimmt.
- Vergessen Sie nicht, auf Reisen das mitgelieferte Akku-Ladegerät mitzunehmen, damit Sie Ihren Akku am Zielort aufladen können.

Nicht mehr funktionierende Akkus entsorgen.
- Akkus haben nur eine begrenzte Lebensdauer.
- Werfen Sie Akkus nicht ins Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.

Lassen Sie keine metallischen Gegenstände (z.B. Schmuck, Haarnadeln) mit den Kontakten des Akkus in Berührung kommen.
- Dies kann zu Kurzschlüssen und starker Hitzeentwicklung führen. Beim Berühren des Akkus könnten Sie sich dann schwere Verbrennungen zuziehen.

Ladegerät

- Wenn Sie das Akku-Ladegerät in der Nähe eines Radios verwenden, kann der Empfang gestört sein.
- Halten Sie das Ladegerät mindestens 1 m von Rundfunkgeräten entfernt.
- Bei Betrieb kann ein Zischen zu hören sein. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Ziehen Sie das Netzkabel nach Gebrauch aus der Steckdose. (Wenn Sie es angeschlossen lassen, wird eine geringe Menge Strom verbraucht.)
- Halten Sie die Anschlüsse von Ladegerät und Akku sauber.

Karte

Bewahren Sie die Speicherkarte nicht an Orten auf, an denen hohe Temperaturen, starke elektromagnetische Felder oder statische Elektrizität auftreten können.
Setzen Sie sie nicht direktem Sonnenlicht aus.
Biegen Sie die Karte nicht und lassen Sie sie nicht fallen.

- Die Karte kann beschädigt und die auf ihr enthaltenen Daten können beschädigt oder gelöscht werden.
- Bewahren Sie die Karte nach Gebrauch, zur Aufbewahrung und zum Transport in ihrer Hülle oder einer speziellen Tasche auf.
- Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse auf der Rückseite der Karte nicht Schmutz, Staub oder Wasser ausgesetzt sind, und berühren Sie die Anschlüsse nicht mit den Fingern.

Hinweise für die Weitergabe der Speicherkarte an Dritte oder die Entsorgung

- Durch “Formatieren” oder “Löschen” mit der Kamera oder einem PC werden lediglich die Daten der Dateiverwaltung geändert, die Daten auf der Speicherkarte werden dadurch nicht vollständig gelöscht.
  Es ist zu empfehlen, die Karte mechanisch zu zerstören oder die Daten auf der Karte mit einem allgemein erhältlichen Programm zum Löschen von Computerdaten vollständig zu entfernen, bevor Sie die Karte an Dritte weiterreichen oder entsorgen.
  Für die Verwaltung der Daten auf der Speicherkarte ist der Anwender verantwortlich.

Hinweise zu persönlichen Daten

Wenn unter [BABY1]/[BABY2]/Gesichtswiedererkennung ein Name oder Geburtstag eingestellt wurde, wird diese persönliche Information in der Kamera gespeichert und in das aufgezeichnete Bild integriert.

Haftungsausschluss

- Alle Daten, also auch persönliche Daten, können durch fehlerhafte oder versehentliche Bedienschritte, statische Elektrizität, Unfälle, Fehlfunktionen, Reparaturen und andere Maßnahmen verändert oder gelöscht werden.
  Beachten Sie, dass Panasonic keinerlei Haftung für unmittelbare Schäden oder Folgeschäden übernimmt, die auf die Änderung oder Vernichtung von Daten und persönlichen Informationen zurückzuführen sind.

Bei Reparaturen, Weitergabe an Dritte oder Entsorgung

- Setzen Sie alle Einstellungen zurück, um die persönlichen Daten zu schützen. (S35)
- Wenn sich Aufnahmen auf dem integrierten Speicher befinden, kopieren Sie diese Aufnahmen auf die Speicherkarte (S171), bevor Sie – falls erforderlich – den integrierten Speicher (S37) formatieren.
- Nehmen Sie die Speicherkarte aus der Kamera, wenn Sie eine Reparatur beauftragen.
- Bei einer Reparatur werden der integrierte Speicher und die Einstellungen unter Umständen auf die werksseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt.
- Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Kamera erworben haben, oder an den nächstgelegenen Kundendienst, wenn die oben genannten Schritte aufgrund von Fehlfunktionen nicht möglich sind.

Wenn Sie die Speicherkarte an Dritte weitergeben oder entsorgen, informieren Sie sich unter “Hinweise für die Weitergabe der Speicherkarte an Dritte oder die Entsorgung” oben.

Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden

- Bewahren Sie den Akku an einem kühlen und trockenen Ort ohne zu große Temperaturschwankungen auf: [Empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C, empfohlene Luftfeuchte: 40% bis 60%]
- Nehmen Sie Akku und Speicherkarte immer aus der Kamera.
- Bleibt der Akku in der Kamera, so entlädt er sich auch bei ausgeschalteter Kamera. Dadurch kann sich der Akku so stark entladen, dass er auch nach dem Aufladen unbrauchbar bleibt.
- Wir empfehlen, längere Zeit nicht benutzte Akkus einmal jährlich aufzuladen. Nehmen Sie den Akku aus der Kamera und lagern Sie ihn nach dem vollständigen Aufladen ordnungsgemäß.
- Wenn Sie die Kamera in einem geschlossenen Schrank oder Fach aufbewahren, sollten Sie sie zusammen mit einem Entfeuchtungsmittel (Silikagel) lagern.

Hinweise zu den Bilddaten

- Gespeicherte Daten können beschädigt werden oder verloren gehen, wenn Fehlfunktionen der Kamera aufgrund unsachgemäßer Behandlung auftreten. Panasonic ist für keinerlei Schäden haftbar, die aufgrund des Verlusts gespeicherter Daten entstehen.

Hinweise zu Dreibein- und Einbeinstativen

- Achten Sie bei Verwendung eines Stativs darauf, dass dieses einen sicheren Stand hat, bevor Sie die Kamera anbringen.
- Wenn Sie ein Stativ verwenden, können Sie unter Umständen die Speicherkarte oder den Akku nicht herausnehmen.
- Achten Sie darauf, dass die Schraube am Stativ beim Befestigen oder Abnehmen gerade und nicht abgewinkelt steht. Die Schraube an der Kamera könnte durch zu starke Kräfte beim Drehen beschädigt werden. Auch das Kameragehäuse und das Typenschild könnten beschädigt bzw. verkratzt werden, wenn die Kamera zu fest auf das Stativ geschraubt wird.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Stativs.

Meldungen

In manchen Fällen werden auf dem Display Meldungen oder Fehlermeldungen angezeigt. Die wichtigsten Meldungen werden hier als Beispiel beschrieben.

[DIESE SPEICHERKARTE IST GESPERRT]

→ Der Schreibschutzschalter auf der SD- oder SDHC-Speicherkarte ist in die [LOCK]-Position verschoben. Schieben Sie den Schalter zurück, um die Sperre aufzuheben. (S23)

[KEIN BILD ZUR WIEDERGABE VORHANDEN]

→ Machen Sie vor der Wiedergabe eine Aufnahme oder legen Sie eine Speicherkarte ein, die eine Aufnahme enthält.

[DIESES BILD IST GESCHÜTZT]

→ Heben Sie den Schreibschutz auf. Erst dann können Sie die Aufnahme löschen. (S169)

[DIESES BILD KANN NICHT GELÖSCHT WERDEN]/[EINIGE BILDER KÖNNEN NICHT GELÖSCHT WERDEN]

- Aufnahmen, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht gelöscht werden.
  → Wenn Sie Aufnahmen löschen möchten, speichern Sie die Daten, die Sie behalten möchten, auf einem PC und formatieren Sie dann die Karte. (S37)

[ES KÖNNEN KEINE WEITEREN EINSTELLUNGEN ERFOLGEN]

- Die Anzahl an Aufnahmen, die gleichzeitig eingestellt werden können, wenn [MULTI] unter [MULTI LÖSCHEN] (S59), [FAVORITEN] (S166), [TITEL EINFG.] (S158), [TEXTEING.] (S160) oder [GRÖßE ÄN.] (S162) ausgewählt wurde, wurde überschritten.
  → Reduzieren Sie die Anzahl der eingestellten Aufnahmen und wiederholen Sie dann diesen Schritt.
- Es wurden mehr als 999 Favoriten eingestellt.

[BEI DIESEM BILD NICHT EINSTELLBAR]

- Für Aufnahmen, die nicht auf dem DCF-Standard basieren, kann keine Einstellung unter [TITEL EINFG.], [TEXTEING.] oder [DRUCKEINST] vorgenommen werden.

[NICHT AUSR. PLATZ IN INTERN. SPEICHER]/[NICHT GENUG SPEICHERPLATZ AUF DER KARTE]

- Der interne Speicher oder die Speicherkarte ist voll.
  – Wenn Sie Aufnahmen vom internen Speicher auf die Speicherkarte kopieren (mehrere Aufnahmen), wird der Kopiervorgang abgebrochen, sobald die Karte voll ist.

[EINIGE BILDER KÖNNEN NICHT KOPIERT WERDEN]/[DAS KOPIEREN KANN NICHT BEENDET WERDEN]

- Folgende Aufnahmen können nicht kopiert werden:
  – Aufnahmen, die den gleichen Namen haben wie eine am Ziel des Kopiervorgangs bereits vorhandene Datei (nur beim Kopieren von einer Karten auf den internen Speicher).
  – Aufnahmen, die nicht auf dem DCF-Standard basieren.
- Auch Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht oder bearbeitet wurden, können unter Umständen nicht kopiert werden.

[INTERN.SPEICH.FEHLER INTERN. SPEICHER FORMATIEREN ?]

- Diese Meldung wird angezeigt, wenn Sie den internen Speicher mit einem PC formatiert haben.
  → Formatieren Sie den internen Speicher noch einmal mit der Kamera. (S37) Die Daten im internen Speicher werden gelöscht.

[SPEICHERKARTENFEHLER DIESE KARTE FORMATIEREN?]

- Diese Speicherkarte hat ein Format, das von der Kamera nicht erkannt wird.
  → Formatieren Sie die Karte noch einmal, nachdem Sie die gewünschten Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S37)

[SCHALTEN SIE DIE KAMERA AUS UND WIEDER EIN.]

- Diese Meldung wird angezeigt, wenn das Objektiv nicht ordnungsgemäß arbeitet, weil mit der Hand Druck ausgeübt wurde, oder wenn die Gegenlichtblende nicht korrekt und sicher aufgesetzt ist.
  → Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiter angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene ServiceCenter.

[SPEICHERKARTE PARAMETER-FEHLER]

→ Verwenden Sie eine mit diesem Gerät kompatible Karte. (S23)

- Speicherkarten mit 4 GB Kapazität oder mehr müssen dem SDHC-Standard entsprechen.

[SPEICHERKARTENFEHLER BITTE DIE KARTE PRÜFEN]

- Beim Zugriff auf die Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten.
  → Setzen Sie die Karte noch einmal ein.
  → Setzen Sie eine andere Karte ein.

[LESEFEHLER/SCHREIBFEHLER BITTE DIE KARTE PRÜFEN]

- Das Lesen oder Schreiben von Daten hat nicht funktioniert.
  → Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie die Karte heraus. Setzen Sie die Karte wieder ein, schalten Sie die Kamera wieder ein und versuchen Sie noch einmal, die Daten zu lesen oder zu schreiben.
- Die Karte ist womöglich defekt.
  → Setzen Sie eine andere Karte ein.

[LAUFBILDAUFNAHME WURDE AUF GRUND BEGRENZTER SCHREIBGESCHWINDIGKEIT DER KARTE ABGEBROCHEN]

- Für die Aufnahme von Bewegtbildern sollte eine Speicherkarte der SD Speed Class✳ “Class 6” oder höher verwendet werden.

✳ Die SD Speed Class ist der Geschwindigkeits-Standard für kontinuierliche Schreibvorgänge.

- Wenn Sie die Bildqualität auf [FHD], [HD] oder [VGA] einstellen, sollten Sie eine Highspeed-Speicherkarte mit der Angabe “10MB/s” oder mehr auf der Verpackung verwenden.
- Falls es selbst bei Verwendung einer Speicherkarte mit “10MB/s” oder mehr zu Stopps kommt, hat sich die Datenschreibrate verschlechtert. In diesem Fall wird empfohlen, eine Sicherungskopie zu machen und dann eine Formatierung vorzunehmen (S37).
- Je nach Typ der SD-Speicherkarte oder der SDHC-Speicherkarte kann die Bewegtbildaufnahme unerwartet abgebrochen werden.

[DIESE KARTE IST FÜR VIDEOAUFN. UNGEEIGNET DA NICHT MIT DIESER KAMERA FORMATIERT.]

- Die Schreibgeschwindigkeit ist geringer, wenn die Karte mit einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde. Als Folge davon kann die Videoaufnahme unerwartet abgebrochen werden. Falls dies geschieht, legen Sie eine Sicherungskopie der Daten an und formatieren (S37) Sie die Karte auf diesem Gerät.

[KEIN VERZEICHNIS ERSTELLBAR]

- Es kann kein Ordner erstellt werden, weil keine verbleibenden Ordnernummern mehr verwendet werden können. (S183)
  → Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie die erforderlichen Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S37) Wenn Sie nach dem Formatieren [NR.RESET] im Menü [SETUP] ausführen, wird die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt. (S34)

[BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNIS 16:9 ANGEZEIGT]/[BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNIS 4:3 ANGEZEIGT]

- Das AV-Kabel ist an die Kamera angeschlossen.
  → Mit [MENU/SET] können Sie diese Meldung sofort löschen.
  → Wählen Sie [TV-SEITENV.] im Menü [SETUP], wenn Sie das Bildseitenverhältnis des Fernsehgeräts ändern möchten. (S36)
- Diese Meldung erscheint auch, wenn das USB-Anschlusskabel nur an die Kamera angeschlossen ist.
  Schließen Sie in diesem Fall das andere Ende des USB-Anschlusskabels an einen PC oder Drucker an. (S180, 184)

[DRUCKER IN BETRIEB]/[BITTE DRUCKER PRÜFEN]

- Der Drucker kann nicht drucken.
  → Überprüfen Sie den Drucker.

[BATTERIE LEER]

- Der Akku ist fast leer.
  → Laden Sie den Akku auf.

Fehlerbehebung

Versuchen Sie zunächst folgendes Vorgehen (S204 bis 214).

Wenn sich das Problem nicht lösen lässt, **kann es sich womöglich mithilfe von [RESET] (S35) im Menü [SETUP] bei der Aufnahme beheben lassen.**

Akku und Spannungsquelle

Die Kamera funktioniert nicht, obwohl sie eingeschaltet ist.

- Der Akku ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt. (S20)
- Der Akku ist entladen.
- Laden Sie den Akku auf.

Der LCD-Monitor schaltet sich bei eingeschalteter Kamera aus.

- Ist die Anzeige auf Sucher gestellt?
  → Drücken Sie [EVF/LCD], um auf den LCD-Monitor umzuschalten.
- Ist [LCD AUTO-AUS] (S33) im Modus [SPARMODUS] aktiv?
  → Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um den Modus zu deaktivieren.
- Der Akku ist entladen.
- Laden Sie den Akku auf.

Die Kamera schaltet sich nach dem Einschalten automatisch wieder aus.

- Der Akku ist entladen.
- Laden Sie den Akku auf.
- Wenn Sie die Kamera eingeschaltet lassen, entlädt sich der Akku.
  → Schalten Sie die Kamera aus, wenn Sie sie nicht benötigen, z. B. mit Hilfe des Modus [SPARMODUS]. (S33)

Die Kamera wird automatisch ausgeschaltet.

- Wenn Sie die Kamera über ein HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) mit einem mit VIERA Link kompatiblen Fernsehgerät verbinden und dieses mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts ausschalten, wird auch die Kamera ausgeschaltet.
  → Wenn Sie VIERA Link nicht verwenden, stellen Sie [VIERA Link] auf [OFF]. (S37)

Die [CHARGE]-Anzeige leuchtet.

- Ist die Temperatur des Akkus übermäßig hoch oder niedrig? Wenn das der Fall ist, dauert es länger als normal, den Akku zu laden, unter Umständen wird der Akku auch nur unvollständig geladen.
- Sind die Anschlüsse am Ladegerät oder Akku verschmutzt?
  → Entfernen Sie den Schmutz mit einem trockenen Tuch.

Aufnahme

Es sind keine Aufnahmen möglich.

- Ist der Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷] gestellt? (S26)
- Ist der Modus-Wahlschalter richtig eingestellt?
- Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?
  → Löschen Sie die nicht benötigten Aufnahmen, um den verfügbaren Speicherplatz zu erhöhen. (S58)

Die Aufnahme erscheint weißlich.

- Die Aufnahme kann weißlich erscheinen, wenn das Objektiv z. B. durch Fingerabdrücke verschmutzt ist.
  → Schalten Sie die Kamera aus und reinigen Sie das verschmutzte Objektiv bei eingezogenem Objektivtubus (S10), indem Sie die Linsenoberfläche vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen.

Der Bereich um die zentrale Aufnahme herum erscheint dunkel.

- Erfolgte die Aufnahme mit Blitz aus kurzer Entfernung, während der Zoom auf [W] (1×) stand?
  → Zoomen Sie ein wenig heran und machen Sie die Aufnahme dann erneut. (S52)
  → Wurde die Aufnahme mit [LOCHKAMERA] im Szenenmodus gemacht?

Die Aufnahme ist zu hell oder zu dunkel.

→ Achten Sie auf die richtige Einstellung des Belichtungsausgleichs. (S75)
- Durch die Einstellung von [MAX.BEL.ZEIT] auf eine kürzere Zeitdauer kann die Aufnahme dunkler werden.
  → Stellen Sie [MAX.BEL.ZEIT] (S143) auf eine längere Zeitdauer.

Es werden jeweils 2 oder 3 Bilder aufgenommen.

→ Stellen Sie die automatische Belichtungsreihe (S76), die Farb-Belichtungsreihe (S77), [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE] im Szenenmodus (S100, 101) bzw. den Serienbildmodus (S78) auf [OFF].
- Ist der Selbstauslöser (S73) auf [10 S/3BILDER] eingestellt?

Die Scharfstellung auf das Motiv ist nicht korrekt.

- Der Scharfstellbereich hängt vom gewählten Aufnahmemodus ab.
  → Stellen Sie den richtigen Modus für den Abstand zum Motiv ein.
- Das Motiv liegt außerhalb des Scharfstellbereichs der Kamera. (S48)
- Die Kamera wird unruhig gehalten (Verwackeln) oder das Motiv bewegt sich leicht. (S50)

Die Aufnahme ist verschwommen.
Der optische Bildstabilisator arbeitet nicht richtig.

→ Die Verschlusszeit wird länger, wenn Aufnahmen an dunklen Orten erfolgen. Halten Sie die Kamera daher fest mit beiden Händen, um die Aufnahmen nicht zu verwackeln. (S42)
→ Wenn Sie Aufnahmen mit langer Verschlusszeit machen, arbeiten Sie mit dem Selbstauslöser. (S73)

Bilder mit automatischer Belichtungsreihe/Farb-Belichtungsreihe sind nicht möglich.

• Liegt die Anzahl der verbleibenden möglichen Aufnahmen bei zwei oder weniger?

Die Aufnahme erscheint grobkörnig.
Das Bild ist durch Bildrauschen gestört.

• Ist eine hohe ISO-Empfindlichkeit oder eine lange Verschlusszeit eingestellt?
(Die ISO-Empfindlichkeit ist werksseitig auf [AUTO] eingestellt. Daher wird die ISO-Empfindlichkeit erhöht, wenn Sie Aufnahmen in Innenräumen o. Ä. machen.)
→ Stellen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit ein. (S132)
→ Erhöhen Sie die Einstellung für [RAUSCHMIND.] unter [BILDREGUL.] oder senken Sie die Einstellung für alle Menüpunkte außer [RAUSCHMIND.]. (S144)
→ Machen Sie Aufnahmen an hellen Orten.
• Wurde [HOHE EMPFIND.] oder [SCHNELLE SERIE] im Szenenmodus eingestellt? Wenn das der Fall ist, verringert sich die Auflösung der Aufnahmen geringfügig aufgrund der höheren Empfindlichkeitseinstellung. Es handelt sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

Helligkeit oder Farbton des aufgenommenen Bildes unterscheiden sich von der tatsächlichen Szene.

• Wenn Sie Aufnahmen bei Leuchtstofflicht machen, können sich die Helligkeit und der Farbton bei kürzerer Verschlusszeit ein wenig verändern. Dieses Phänomen ist auf die Eigenschaften des Leuchtstofflichts zurückzuführen. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion.

Während der Aufnahmen ist auf dem LCD-Monitor eine rötliche vertikale Linie (Smear) zu sehen.

- Dieses Phänomen ist typisch für CCD-Bildsensoren, wenn das Motiv einen hellen Bereich hat. In den umgebenden Bereichen können leichte Ungleichmäßigkeiten auftreten. Es handelt sich aber nicht um eine Fehlfunktion.
  Der Effekt wird mit Bewegtbildern, jedoch nicht mit Fotos aufgenommen.
- Achten Sie möglichst darauf, den Monitor beim Aufnehmen weder direkter Sonneneinstrahlung noch anderen starken Lichtquellen auszusetzen.

Die Bewegtbildaufnahme bricht unvermittelt ab.

- Für die Aufnahme von Bewegtbildern sollte eine Speicherkarte der SD Speed Class* “Class 6” oder höher verwendet werden.

* Die SD Speed Class ist der Geschwindigkeits-Standard für kontinuierliche Schreibvorgänge.

- Je nach Typ der Karte kann die Aufnahme unerwartet abgebrochen werden.
  → Wenn Sie die Bildqualität auf [FHD], [HVGA] oder [WGA] einstellen, sollten Sie eine Highspeed-Speicherkarte mit der Angabe “10MB/s” oder mehr auf der Verpackung verwenden.
  → Wenn die Videoaufnahme bei Verwendung einer Karte mit mindestens “10MB/s” oder bei Verwendung einer Karte, die auf einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, unerwartet abgebrochen wird, ist die Daten-Schreibgeschwindigkeit geringer als erforderlich. In diesem Fall sollten Sie eine Sicherungskopie der Daten anlegen und dann die Karte auf diesem Gerät formatieren (S37).

Der Zoom funktioniert nicht richtig

- Ist [KONVERTIERG.] (S148) auf [ ] oder [ ] gestellt?

Die Festlegung auf das Motiv funktioniert nicht. (AF-Verfolgung ist nicht möglich)

- Stellen Sie den AF-Rahmen auf eine Farbe des Motivs, die sich von den Farben in der Umgebung unterscheidet, falls es im Motiv einen solchen Bereich gibt. (S138)

Objektiv

Das aufgezeichnete Bild kann verzerrt sein oder das Motiv wird von in der Realität nicht vorhandenen Farben umgeben.

- Aufgrund der technischen Eigenschaften des Objektivs kann je nach dem Zoomfaktor das Motiv leicht verzerrt sein oder die Ränder des Motivs können falsche Farben zeigen. Auch die Randbereiche der Aufnahmen können leicht verzerrt erscheinen, weil die Perspektive bei Verwendung des Weitwinkels angepasst wird. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

LCD-Monitor/Sucher

Der LCD-Monitor/Sucher schaltet sich aus, obwohl die Kamera eingeschaltet ist.

- Bei Auswahl von [LCD AUTO-AUS] (S33) für den [SPARMODUS]-Modus schaltet sich der LCD-Monitor aus und die Ein-/Aus-Anzeigeleuchte leuchtet auf.
  [Dies ist nicht der Fall, wenn Sie das Netzteil (Sonderzubehör) verwenden.]
  Wenn nur noch wenig Akkuleistung verbleibt, kann sich sowohl die erforderliche Zeit für das Aufladen des Blitzes als auch die Zeit, während der sich der LCD-Monitor ausschaltet, verlängern.

Der LCD-Monitor/Sucher wird kurzzeitig dunkler oder heller.

- Dieses Phänomen tritt auf, wenn Sie den Auslöser halb drücken, um die Blende einzustellen. Es hat keinen Einfluss auf die Aufnahmen.
- Dieses Phänomen tritt auch auf, wenn sich die Helligkeit während des Zoomens oder bei Bewegungen der Kamera ändert. Das Geräusch entsteht durch die Verstellung der automatischen Blende in der Kamera. Es handelt sich also nicht um eine Fehlfunktion.

Der LCD-Monitor flimmert in Innenräumen.

- Der LCD-Monitor kann einige Sekunden lang nach dem Einschalten oder bei Leuchtstoffröhrenbeleuchtung in Innenräumen flimmern. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Der LCD-Monitor/Sucher ist zu hell oder zu dunkel.

→ Stellen Sie die Display-Helligkeit ein. (S31)
- [POWER-LCD] ist aktiviert. (S31)

Auf dem LCD-Monitor wird kein Bild angezeigt.

• Wird das Bild im Sucher angezeigt?
→ Drücken Sie die [EVF/LCD]-Taste, um auf den LCD-Monitor umzuschalten.

Auf dem LCD-Monitor erscheinen schwarze, rote, blaue und grüne Punkte.

• Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
Diese Pixel wirken sich nicht auf die Aufnahmen aus.

Das Bild auf dem LCD-Monitor ist verrauscht.

• An dunklen Orten ist dieses Rauschen eine Folge der Lichtverstärkung des LCD-Monitors. Der Effekt hat keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.

Blitz

Der Blitz wird nicht ausgelöst.

• Ist der Blitz geschlossen?
→ Drücken Sie die Taste [OPEN], um den Blitz zu öffnen. (S64)
• Bei Einstellung auf automatische Belichtungsreihe (S76)/Farb-Belichtungsreihe (S77) oder Serienbildmodus ist der Blitzmodus nicht verfügbar.

Der Blitz wird mehrfach ausgelöst.

• Der Blitz wird zweimal ausgelöst, wenn die Rote-Augen-Reduktion (S65) aktiviert ist.
• Ist der Blitz auf [BLITZ-SERIE] (S101) im Szenenmodus eingestellt?

Wiedergabe

Das wiedergegebene Bild ist gedreht und wird in falscher Ausrichtung angezeigt.

• [ANZ. DREHEN] (S165) ist auf [ON] eingestellt.

Das Bild wird nicht wiedergegeben.

• Ist der Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶] gestellt? (S55)
• Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?
→ Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, werden die Aufnahmen im internen Speicher angezeigt. Wenn eine Karte eingesetzt ist, werden die Aufnahmen auf der Karte angezeigt.
• Handelt es sich um eine Aufnahme, deren Dateiname auf dem PC geändert wurde? Wenn dies der Fall ist, kann die Aufnahme mit diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.

Die aufgezeichneten Aufnahmen werden nicht angezeigt.

• Wurde für die Wiedergabe [KATEG.-WDGB.] oder [FAVOR.-WDGB.] eingestellt?
→ Wechseln Sie zu [NORMAL-WDGB.]. (S55)

Die Ordnernummer und die Dateinummer werden als [—] angezeigt und der Bildschirm wird dunkel.

• Handelt es sich um ein Bild, das nicht dem Standard entspricht, ein Bild, das mit einem PC bearbeitet wurde, oder ein Bild, das mit einem anderen Digitalkameramodell gemacht wurde?
• Haben Sie gleich nach dem Aufnehmen den Akku herausgenommen oder haben Sie die Aufnahme mit einem Akku mit wenig verbleibender Ladung gemacht?
→ Formatieren Sie die Speicherkarte, um solche Aufnahmen wie eben erwähnt zu entfernen. (S37)
(Andere Aufnahmen werden ebenfalls gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Überprüfen Sie die Daten vor dem Formatieren also ganz genau.)

Bei einer Suche nach Aufzeichnungsdatum werden Aufnahmen an Daten angezeigt, die vom tatsächlichen Datum der Aufzeichnung abweichen.

• Ist die kamerainterne Uhr richtig eingestellt? (S24)
• Wenn eine Suche nach Aufnahmen, die auf einem PC bearbeitet wurden, oder Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, erfolgt, werden diese Aufnahmen unter Umständen an einem Datum angezeigt, das vom tatsächlichen Datum der Aufzeichnung abweicht.

Auf der Aufnahme erscheinen runde weiße Flecken, ähnlich wie Seifenblasen.

- Wenn Sie in dunkler Umgebung oder in Innenräumen Aufnahmen mit Blitz machen, können runde weiße Flecken auf dem Bild erscheinen, weil Staubpartikel in der Luft das Blitzlicht reflektieren. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
  Eine typische Eigenschaft dieses Phänomens ist, dass sich Anzahl und Position der runden Flecken auf jeder Aufnahme unterscheiden.

Ein roter Teil des gespeicherten Bilds hat die Farbe in Schwarz geändert.

- Wenn die digitale Rote-Augen-Reduzierung ([ ], [ ], [ ]) aktiviert ist und Sie eine Aufnahme von einem Motiv machen, bei dem eine rote Partie von einem Hautton umgeben ist, kann dieser rote Teil durch die digitale Rote-Augen-Reduzierung womöglich auf Schwarz korrigiert werden.
  → Solche Aufnahmen sollten Sie mit dem Blitzmodus auf [ ], [ ] oder [ ] machen oder die Option [ROTE-AUG.-RED.] im Menü [REC] auf [OFF] stellen. (S147)

[MINIATURBILD-ANZEIGE] wird auf dem Display angezeigt.

- Handelt es sich um eine Aufnahme, die mit einem anderen Gerät erfolgte? Die Aufnahmen werden in diesem Fall mit verminderter Bildqualität angezeigt.

Auf den Bewegtbildern ist ein Klickgeräusch zu hören.

- Dieses Gerät stellt die Blende bei Bewegtbildaufnahmen automatisch ein. Dabei ist ein Klickgeräusch zu hören, das gemeinsam mit den Bewegtbildaufnahmen aufgezeichnet werden kann. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Fernsehgerät, PC und Drucker

Auf dem Fernsehgerät wird kein Bild angezeigt.

- Ist die Kamera richtig an das Fernsehgerät angeschlossen?
  → Stellen Sie das Fernsehgerät auf externe Signalquelle ein.
- Die Ausgabe über die [HDMI]-Buchse ist nicht möglich, wenn eine Verbindung mit dem PC oder Drucker besteht.
  → Stellen Sie die Verbindung ausschließlich mit dem Fernsehgerät her.

Das Bild wird auf dem Fernsehgerät anders formatiert dargestellt als auf dem LCD-Monitor der Kamera.

- Je nach Modell des Fernsehgeräts können die Aufnahmen horizontal oder vertikal gedehnt erscheinen, unter Umständen werden auch die Ränder abgeschnitten.

Bewegtbilder können auf einem Fernsehgerät nicht wiedergegeben werden.

- Haben Sie die Karte zur Wiedergabe von Bewegtbildern direkt in den Speicherkarten-Steckplatz des Fernsehgeräts eingesteckt?
  → Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten AV-Kabel oder mit dem HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an das Fernsehgerät an und geben Sie dann die Bewegtbilder auf der Kamera wieder. (S172, 174)
  → Im Format [AVCHD Lite] aufgezeichnete Videos können auf Fernsehgeräten von Panasonic (VIERA) wiedergegeben werden, die das AVCHD-Logo tragen.

Das Bild wird auf dem Fernsehgerät nicht vollständig angezeigt.

→ Überprüfen Sie die Einstellung [TV-SEITENV.] (S36).

VIERA Link funktioniert nicht.

- Ist die Verbindung über das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) ordnungsgemäß hergestellt? (S174)
  → Stellen Sie sicher, dass das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) korrekt und fest eingesteckt ist.
- Ist [VIERA Link] an diesem Gerät auf [ON] gestellt? (S37)
  → Je nach Art des HDMI-Anschlusses am Fernsehgerät wird der Eingangskanal unter Umständen nicht automatisch umgeschaltet. Schalten Sie das Fernsehgerät in diesem Fall mit seiner Fernbedienung auf den richtigen Eingangskanal. (Nähere Hinweise zum Umschalten des Eingangskanals finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
  → Überprüfen Sie die Einstellung für VIERA Link am angeschlossenen Gerät.
  → Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.
  → Stellen Sie am Fernsehgerät [VIERA Link] auf [Off] und dann wieder zurück auf [On]. (Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
  → Überprüfen Sie die [VIDEO-AUSG.]-Einstellung. (S35)

Die Aufnahme kann nicht übertragen werden, obwohl die Kamera an den PC angeschlossen ist.

- Ist die Kamera korrekt an den PC angeschlossen?
- Erkennt der PC die Kamera korrekt?
  → Stellen Sie auf [PC] im [USB-MODUS]. (S35, 180)

Die Karte wird vom PC nicht erkannt. (Der interne Speicher wird erkannt.)

→ Stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus. Schließen Sie es wieder an, während sich die Karte in der Kamera befindet.

Die Aufnahme kann nicht gedruckt werden, obwohl die Kamera an den Drucker angeschlossen ist.

- Aufnahmen können nicht auf einem Drucker ausgedruckt werden, der PictBridge nicht unterstützt.
  → Stellen Sie [USB-MODUS] auf [PictBridge(PTP)]. (S35, 184)

Beim Ausdruck werden die Enden der Bilder abgeschnitten.

→ Wenn Sie einen Drucker mit Beschneide- oder Randlos-Funktion verwenden, müssen Sie diese Einstellung vor dem Druck deaktivieren. (Nähere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.)
→ Wenn Sie Abzüge in einem Fotogeschäft bestellen, fragen Sie, ob die Abzüge mit beiden Enden erstellt werden können.

Sonstiges

Sie haben aus Versehen eine Sprache eingestellt, die Sie nicht verstehen.

→ Drücken Sie [MENU/SET], wählen Sie im Menü [SETUP] das Symbol [🔧] und dann das Symbol [🌐], um die gewünschte Sprache einzustellen. (S38)

Wenn der Auslöser halb gedrückt wird, leuchtet manchmal eine rote Lampe auf.

• In dunklen Umgebungen hilft dieses rote AF-Hilfslicht (S146) bei der Scharfstellung auf das Motiv.

Ein Teil der Aufnahme blinkt schwarz und weiß.

• Es handelt es sich um die Highlight-Funktion, mit der überbelichtete Bereiche angezeigt werden. (S32)
• Ist [SPITZLICHTER] auf [ON] gestellt?

Das AF-Hilfslicht schaltet sich nicht ein.

• Ist [AF-HILFSLICHT] im Menü [REC] auf [ON] gestellt? (S146)
• In hellen Umgebungen schaltet sich das AF-Hilfslicht nicht ein.

Die Kamera erwärmt sich.

• Das Kameragehäuse kann sich während des Betriebs erwärmen. Dadurch wird weder die Leistung noch die Qualität der Kamera beeinträchtigt.

Das Objektiv macht Klickgeräusche.

• Wenn sich die Helligkeit aufgrund von Änderungen des Zoomfaktors oder Bewegungen der Kamera ändert, sind vom Objektiv unter Umständen Klickgeräusche zu hören. Gleichzeitig kann sich das angezeigte Bild stark ändern. Dies wirkt sich allerdings nicht auf die Aufnahme aus. Das Geräusch entsteht durch die automatische Anpassung der Blende. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Die Uhr wird zurückgestellt.

• Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, stellt sich die Uhr unter Umständen zurück.
→ Stellen Sie die Uhr neu, wenn die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN] angezeigt wird. Wenn Sie Aufnahmen machen, bevor die Uhr gestellt ist, wird als Aufnahmezeit [0:00 0. 0. 0] gespeichert. (S24)

Wenn Aufnahmen mit Zoom erfolgen, sind sie leicht verzerrt, und die Bereiche rund um das Motiv enthalten nicht originalgetreue Farben.

- In manchen Vergrößerungsstufen erscheinen die Aufnahmen leicht verzerrt, unter Umständen sind auch die Konturen und andere Bereich des Bilds verfärbt. Dabei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

Der Zoom lässt sich nicht bis zur maximalen Vergrößerung einstellen.

- Ist die Kamera auf den Makrozoom-Modus eingestellt? (S72)
  Die maximale Zoomvergrößerung im Makrozoom-Modus liegt bei 3× Digitalzoom.

Die aufgezeichneten Dateien werden nicht der Reihe nach nummeriert.

- Nach manchen Einstellungen werden Aufnahmen in Ordnern mit anderen Nummern abgelegt als die vorher gemachten Aufnahmen. (S183)

Die Dateien werden in aufsteigender Reihenfolge nummeriert.

- Wenn der Akku eingesetzt oder herausgenommen wurde, ohne die Kamera vorher auszuschalten, werden der Ordner und die Dateinummern für die Aufnahmen nicht im Speicher abgelegt. Wenn dann die Kamera wieder eingeschaltet wird und Aufnahmen gemacht werden, können sie unter Dateinummern gespeichert werden, die eigentlich früheren Aufnahmen hätten zugewiesen werden müssen.

[ALTER] wird nicht korrekt angezeigt.

- Überprüfen Sie die Einstellungen für Uhrzeit (S24) und Geburtstag (S98).

Der Objektivtubus wird eingezogen.

- Der Objektivtubus zieht sich ca. 15 Sekunden nach dem Umschalten vom Modus [REC] zum Modus [WIEDERG.] ein.

Der Ring am Ende des Objektivtubus dreht sich.

- Durch die Art der Konstruktion ist vorgegeben, dass sich dieser Ring beim Aufsetzen oder Abnehmen eines Filters zum Schutz des Objektivs dreht.

Auch wenn die Kamera nicht verwendet wird, wird plötzlich eine Diashow angezeigt.

- Dabei handelt es sich um die Funktion [AUTO-DEMO], mit der die Funktionen der Kamera präsentiert werden. Betätigen Sie eine beliebige Taste, um wieder die normale Bildschirmanzeige aufzurufen.

Anzahl der möglichen Aufnahmen und verfügbare Aufnahmedauer

- Die genannten Bildanzahlen und Aufnahmedauern sind nur geschätzt. (Sie können je nach Aufnahmebedingungen und Typ der Speicherkarte unterschiedlich sein.)
- Die Anzahl der möglichen Aufnahmen und die verfügbare Aufnahmedauer hängen auch von den Motiven ab.

■ Anzahl der möglichen Aufnahmen

Bildseitenverhältnis		4:3							
Bildgröße		12M				8M (EZ)		5M (EZ)	
Qualität		RAW	RAW+ JPEG	▪▪▪	▪▪	▪▪▪	▪▪	▪▪▪	▪▪
Interner Speicher (ca. 40 MB)		2	1	5	12	8	17	12	25
Karte	32 MB	1	0	3	8	5	11	8	16
	64 MB	3	2	8	17	12	24	18	35
	128 MB	7	6	17	35	25	50	37	72
	256 MB	16	12	35	70	50	98	73	140
	512 MB	32	26	70	135	99	195	145	280
	1 GB	66	53	140	280	200	390	290	560
	2 GB	135	105	290	560	400	790	590	1130
	4 GB	260	210	570	1110	800	1560	1170	2230
	6 GB	400	320	860	1690	1220	2380	1780	3390
	8 GB	540	440	1160	2270	1630	3180	2380	4540
	12 GB	820	660	1750	3420	2460	4810	3590	6860
	16 GB	1100	880	2340	4570	3290	6410	4790	9150
	32 GB	2210	1780	4690	9170	6600	12870	9620	18350

Bildseitenverhältnis		4:3					
Bildgröße		3M (EZ)		2M (EZ)		0.3M (EZ)	
Qualität							
Interner Speicher (ca. 40 MB)		27	53	43	81	195	310
Karte	32 MB	18	35	29	54	130	200
	64 MB	37	73	60	110	270	420
	128 MB	77	145	120	220	550	860
	256 MB	150	290	240	440	1080	1690
	512 MB	300	580	470	880	2150	3350
	1 GB	600	1160	950	1770	4310	6710
	2 GB	1220	2360	1910	3610	8770	12290
	4 GB	2410	4640	3770	7090	17240	24130
	6 GB	3660	7050	5730	10790	26210	36700
	8 GB	4910	9440	7670	14440	35080	49120
	12 GB	7400	14240	11570	21790	52920	74090
	16 GB	9880	19000	15440	29060	70590	98830
	32 GB	19820	38120	30970	58310	141620	198260

Bildseitenverhältnis		3:2									
Bildgröße		10.5M				7M (EZ)		4.5M (EZ)		2.5M (EZ)	
Qualität		RAW	RAW+JPEG								
Interner Speicher (ca. 40 MB)		2	2	6	13	9	18	19	38	30	58
Karte	32 MB	1	1	4	8	6	12	12	25	20	39
	64 MB	4	3	9	18	13	26	27	53	42	81
	128 MB	9	7	19	38	27	53	55	105	87	165
	256 MB	18	14	38	76	54	105	105	210	170	320
	512 MB	37	29	77	150	105	210	210	420	330	640
	1 GB	75	60	155	300	210	420	430	850	670	1280
	2 GB	150	120	310	620	440	850	890	1700	1360	2560
	4 GB	300	240	620	1210	860	1670	1740	3350	2680	5020
	6 GB	450	360	940	1850	1310	2540	2650	5090	4070	7640
	8 GB	610	490	1260	2480	1760	3410	3550	6820	5450	10230
	12 GB	920	740	1900	3740	2660	5140	5360	10290	8230	15430
	16 GB	1230	990	2540	4990	3550	6860	7160	13720	10980	20590
	32 GB	2480	1980	5100	10010	7130	13760	14360	27530	22020	41300

Bildseitenverhältnis		16:9									
Bildgröße		9M				6M (EZ)		3.5M (EZ)		2M (EZ)	
Qualität		RAW	RAW+JPEG								
Interner Speicher (ca. 40 MB)		3	2	7	15	10	20	23	45	40	77
Karte	32 MB	2	1	4	9	6	13	15	30	26	51
	64 MB	4	3	10	21	14	28	32	62	56	105
	128 MB	10	8	21	43	29	58	66	125	110	210
	256 MB	21	17	43	85	59	110	125	240	220	420
	512 MB	44	34	86	165	115	220	250	490	440	830
	1 GB	89	70	170	340	230	450	510	990	880	1670
	2 GB	180	140	350	680	470	930	1040	1980	1800	3410
	4 GB	350	280	690	1350	940	1820	2040	3890	3540	6700
	6 GB	540	430	1050	2060	1430	2770	3100	5910	5390	10190
	8 GB	720	570	1410	2750	1910	3720	4160	7920	7220	13640
	12 GB	1090	870	2140	4160	2890	5610	6270	11950	10890	20580
	16 GB	1460	1160	2850	5550	3860	7480	8370	15940	14530	27450
	32 GB	2940	2330	5720	11130	7740	15010	16800	31970	29150	55070

■ Verfügbare Aufnahmedauer (bei Videoaufnahmen)

Dateiformat		[AVCHD Lite]			[MOTION JPEG]			
Aufnahmequalität		FSH	FH	H	HD	WVGA	WQVGA	QVGA
Interner Speicher (ca. 40 MB)		Kann nicht verwendet werden.						1 min 19 s
Karte	32 MB	Kann im laufenden Betrieb nicht immer garantiert werden.			4 s	16 s	17 s	52 s
	64 MB				12 s	36 s	38 s	1 min 50 s
	128 MB				29 s	1 min 17 s	1 min 20 s	3 min 45 s
	256 MB				59 s	2 min 30 s	2 min 35 s	7 min 20 s
	512 MB	3 min 00 s	4 min 00 s	7 min 00 s	2 min 00 s	5 min 00 s	5 min 10 s	14 min 40 s
	1 GB	7 min 00 s	9 min 00 s	14 min 00 s	4 min 00 s	10 min 10 s	10 min 40 s	29 min 30 s
	2 GB	15 min 00 s	20 min 00 s	29 min 00 s	8 min 20 s	20 min 50 s	21 min 40 s	1 h 00 min
	4 GB	30 min 00 s	40 min 00 s	1 h 00 min	16 min 20 s	41 min 00 s	42 min 40 s	1 h 58 min
	6 GB	46 min 00 s	1 h 00 min	1 h 28 min	25 min 00 s	1 h 2 min	1 h 5 min	3 h 00 min
	8 GB	1 h 00 min	1 h 20 min	1 h 54 min	33 min 30 s	1 h 23 min	1 h 27 min	4 h 1 min
	12 GB	1 h 34 min	2 h 00 min	2 h 54 min	50 min 30 s	2 h 6 min	2 h 11 min	6 h 4 min
	16 GB	2 h 00 min	2 h 40 min	4 h 00 min	1 h 7 min	2 h 48 min	2 h 55 min	8 h 5 min
	32 GB	4 h 00 min	5 h 20 min	8 h 00 min	2 h 15 min	5 h 38 min	5 h 51 min	16 h 14 min

∗ Videos können kontinuierlich bis zu 29 Minuten 59 Sekunden Länge aufgenommen werden. Auch kontinuierlich aufgenommene Videos im Format [MOTION JPEG] können bis zu einer Speicherkapazität von 2 GB aufgenommen werden. (Beispiel: [8 min 20 s] mit [HD]) Die verbleibende Zeit für kontinuierliche Aufnahmen wird auf dem Display angezeigt.

Hinweis

- Die angezeigten Werte für die Anzahl der möglichen Aufnahmen und die verbleibende Aufnahmedauer verringern sich unter Umständen nicht gleichmäßig.
- Die Funktion erweiterter optischer Zoom kann im Makrozoom und mit [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus nicht angewendet werden, so dass die Bildgröße für [iZ] nicht angezeigt wird.

- Das SDHC-Logo ist ein Warenzeichen.
- “AVCHD”, “AVCHD Lite” und das “AVCHD”- und “AVCHD Lite”-Logo sind Markenzeichen der Panasonic Corporation und der Sony Corporation.
- Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories.
  Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von HDMI Licensing LLC.
- HDAVI Control™ ist ein Markenzeichen von Panasonic Corporation.
- QuickTime und das QuickTime Logo sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Apple Inc., welche unter Lizenz verwendet werden.
- Screenshots von Microsoft-Produkten sind mit Genehmigung der Microsoft Corporation abgebildet.
- Andere in der Bedienungsanleitung abgedruckten Namen, Firmen- und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Unternehmen.

Dieses Produkt wird unter der “AVC Patent Portfolio License” für die persönliche und nicht kommerzielle Nutzung durch einen Endverbraucher lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard (“AVC Video”) codieren und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbraucher im Rahmen persönlicher und nicht kommerzieller Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC. Siehe http://www.mpegla.com.